

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

INFORME INDIVIDUAL

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

MUNICIPIO DE JEREZ  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

HÉCTOR VIDAL ISIDRO HERNÁNDEZ

Primer Semestre de 2002

DOCENTE SUPERVISOR:

Lic. Josué Ricardo Arenales Azurdia  
ÁREA DE AUDITORÍA

MUNICIPIO DE JEREZ  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

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

HÉCTOR VIDAL ISIDRO HERNÁNDEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE JEREZ  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2005

2005

( c )

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

JEREZ – VOLUMEN 2

2-52-75-CPA-2005

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES 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

HÉCTOR VIDAL ISIDRO HERNÁNDEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, junio de 2005

## ACTO QUE DEDICO

A MIS PADRES:                   Ángel Ladislao Isidro Méndez  
  Alicia Inés Hernández de Isidro

A MI ESPOSA:                   Judith Haydee Castellanos de Isidro

A MIS HIJOS:                   Héctor Vidal  
  Javier Alejandro  
  Kevin Andrés  
  Heidi Estefany

A MIS HERMANOS:               María Marquelia  
  Luz Adilia  
  Rocael Facundo  
  Nery Roberto  
  Thelma Alicia  
  Lily Azucena  
  Anabella  
  Aldo Román

A MI TÍA:                        Virginia Hernández de Lozano

A USTED Y AMIGOS:            Muy especialmente.

## ÍNDICE GENERAL

Página

Introducción

i

### CAPÍTULO I

#### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS MUNICIPIO DE JEREZ

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	3
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	Orografía	3
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Fauna y flora	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Hidrografía	7
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	9
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Población por género y centro poblado	10
1.4.2	Área rural y urbana	11
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	12
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	14
1.4.5	Inmigración y emigración	15
1.4.6	Vivienda	17
1.4.7	Niveles de pobreza	17
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.5.1	Energía eléctrica	18
1.5.2	Agua potable	18
1.5.3	Educación	19
1.5.4	Drenajes y alcantarillado	22
1.5.5	Sistema de recolección de basura	22
1.5.6	Tratamiento de basura	22
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	23

1.6.1	Sistema vial	23
1.6.2	Transporte	23
1.6.3	Beneficios y silos	24
1.6.4	Sistemas de riego	24
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	24
1.7.1	Tipos de organización social	25
1.7.2	Tipos de organización productiva	25
1.8	ENTIDADES DE APOYO	25
1.8.1	Del estado	25
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG' S)	25
1.8.3	Otras	26
1.9	FLUJO COMERCIAL	26
1.9.1	Importaciones del Municipio	26
1.9.2	Exportaciones del Municipio	27
1.10	SERVICIOS PRIVADOS	27
1.11	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	31
1.12	PERCEPCIÓN GENERAL DEL INVESTIGADOR SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO	32

## **CAPÍTULO II ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	33
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	33
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	38
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	39
2.2.1	Agrícola	39
2.2.2	Pecuaria	39
2.2.3	Artesanal	39
2.2.4	Agroindustrial	40
2.2.5	Industrial	40
2.3	PERCEPCIÓN GENERAL DEL INVESTIGADOR SOBRE LA ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	41

## **CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

3.1	FINANCIAMIENTO	43
-----	----------------	----

3.1.1	Interno	43
3.1.2	Externo	43
3.2	CRÉDITO	44
3.2.1	Agrícola	44
3.2.2	Pecuario	44
3.2.3	Avícola	45
3.2.4	Otros	45
3.3	OBJETIVOS DEL CRÉDITO	45
3.4	IMPORTANCIA DEL CRÉDITO	46
3.5	CLASIFICACIÓN DEL CRÉDITO	46
3.5.1	Por su destino	46
3.5.2	Por su finalidad	47
3.5.3	Por su garantía	48
3.5.4	Por su plazo	49
3.6	PROCEDIMIENTOS BÁSICOS PARA OBTENER CREDITOS	50
3.6.1	Requisitos	50
3.7	CONDICIONES DE CRÉDITO	51
3.7.1	Plazos	51
3.7.2	Tasa de interés	52
3.7.3	Garantías	52
3.7.4	Otros	54
3.8	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	54
3.8.1	Recursos propios	54
3.8.1.1	Capital de los productores	54
3.8.2	Recursos ajenos	56
3.8.2.1	Bancarios	56
3.8.3	Extra bancarios	57
3.9	MARCO LEGAL APLICABLE	57
3.9.1	Ley de Bancos	57
3.9.2	Ley y Reglamento de Instituciones Financieras	59
3.9.3	Código de Comercio	61
3.9.4	Leyes fiscales	61
3.9.5	Otras	62
3.10	PERCEPCIÓN GENERAL DEL INVESTIGADOR SOBRE LA ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO	62

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	64
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	64
4.1.2	Financiamiento para la producción	65
4.2	FINANCIAMIENTO DEL MAÍZ	66
4.2.1	Fuentes de financiamiento	67
4.2.2	Niveles tecnológicos	67
4.2.3	Destino de los fondos	69
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal.	69
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	70
4.2.5.1	Del mercado financiero	70
4.2.5.2	Del productor	72
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	72
4.2.7	Asistencia técnica	72
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	73
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	73
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	73
4.3	PERCEPCIÓN GENERAL DEL INVESTIGADOR SOBRE EL FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	73 74

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA**

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	75
5.2	JUSTIFICACIÓN	75
5.3	OBJETIVOS	75
5.3.1	General	76
5.3.2	Específicos	76
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	76
5.4.1	Identificación del producto	76
5.4.2	Oferta	80
5.4.3	Demanda	83
5.4.4	Precio	89

5.4.5	Comercialización	89
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	94
5.5.1	Localización	94
5.5.2	Tamaño del proyecto	94
5.5.3	Duración del proyecto	95
5.5.4	Proceso productivo	95
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	98
5.6.1	Organización propuesta	98
5.6.2	Justificación	99
5.6.3	Objetivos	99
5.6.4	Estructura organizacional	100
5.6.5	Funciones básicas de las unidades administrativas	101
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	107
5.7.1	Inversión fija	107
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	108
5.7.3	Inversión total	111
5.7.4	Financiamiento	111
5.7.5	Presupuesto de caja	114
5.7.6	Estados financieros y anexos	115
5.7.7	Costo de producción	116
5.7.8	Estado de resultados proyectado	118
5.8	EVALUACIÓN	120
5.8.1	Evaluación financiera	121
5.9	IMPACTO SOCIAL	126
	CONCLUSIONES	128
	RECOMENDACIONES	130
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

	<b>Página</b>
1 Municipio de Jerez, Jutiapa Población Género y Centro Poblado Año 2002	11
2 Municipio de Jerez, Jutiapa Población Económicamente Activa Años 1994 y 2002	13
3 Municipio de Jerez, Jutiapa Población Estudiantil por Nivel Educativo Según Género, Área Urbana y Rural Año 2002	20
4 Municipio de Jerez, Jutiapa Población Estudiantil por Nivel Educativo Años 1994 y 2002	21
5 Municipio de Jerez, Jutiapa Tenencia de la Tierra por Tamaño de Fincas Años 1979 y 2002	34
6 Municipio de Jerez, Jutiapa Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca Superficie en Manzanas Año 1979	35
7 Municipio de Jerez, Jutiapa Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca Superficie en Manzanas Año 2002	35
8 Municipio de Jerez, Jutiapa Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola	

Año 2002	65
9 Municipio de Jerez, Jutiapa Financiamiento de la Producción Agrícola Año 2002	66
10 Municipio de Jerez, Jutiapa Financiamiento de la Producción de Maíz Año 2002	66
11 Municipio de Jerez, Jutiapa Financiamiento Interno y Externo a la Producción de Maíz Año 2002	67
12 República de Guatemala Evolución del Mercado Financiero a Tasas Promedio Agosto 2002 y Diciembre 2001	71
13 República de Guatemala. Oferta Total Histórica y Proyectada de Naranja Período 1997 - 2006	82
14 República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Naranja Período 1997 - 2006	84
15 República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Naranja Período 1997 - 2006	85
16 República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Naranja Período 1996 - 2006	87
17 Municipio de Jerez, Jutiapa. Demanda Insatisfecha Proyectada de Naranja Período 2002 - 2006	88

18	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Márgenes de Comercialización Año 2002 Cifras Expresadas en Quetzales	93
19	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia Inversión Fija Cifras Expresadas en Quetzales	108
20	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia Inversión en Capital de Trabajo Cifras Expresadas en Quetzales	109
21	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia Inversión en Plantación Cifras Expresadas en Quetzales	110
22	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia Inversión Total Cifras Expresadas en Quetzales	111
23	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia Plan de Financiamiento Cifras Expresadas en Quetzales	113
24	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia Amortización Préstamo a 3 Años y Pago de Intereses 22% Anual	114
25	Municipio de Jerez, Jutiapa.	

	Proyecto: Producción de Naranja Valencia Presupuesto de Caja Cifras Expresadas en Quetzales	115
26	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia Estado de Costo Directo de Producción Cifras Expresadas en Quetzales	117
27	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia Estado de Resultados Cifras Expresadas en Quetzales	119
28	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia Depreciaciones y Amortizaciones Cifras Expresadas en Quetzales	120
29	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia Tasa de Recuperación de la Inversión Cifras Expresadas en Quetzales	121
30	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia Tiempo de Recuperación de la Inversión Cifras Expresadas en Quetzales	122
31	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia Retorno al Capital Cifras Expresadas en Quetzales	122
32	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia Tasa de Retorno al Capital	123

33	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia Punto de Equilibrio	124
34	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia Porcentaje del Márgen de Seguridad	126

### ÍNDICE DE GRÁFICAS

		<b>Página</b>
1	Municipio de Jerez, Jutiapa Curva de Lorenz Año 1979	37
2	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Canales de Comercialización	91
3	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Proceso Productivo	96
4	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Organigrama Funcional Propuesto	101
5	Municipio de Jerez, Jutiapa. Proyecto: Producción de Naranja Punto de Equilibrio Año 4	125

## INTRODUCCIÓN

Dentro de las actividades que la Universidad de San Carlos de Guatemala impulsa para promover la investigación y la búsqueda de solución a los problemas nacionales, se realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas, como una de las opciones de evaluación final para otorgar el título profesional de Contador Público y Auditor, en el Grado Académico de Licenciado. El desarrollo de investigaciones que contribuyan al análisis de la realidad nacional, y generen propuestas para mejorar las condiciones de la sociedad guatemalteca, es el resultado de dicha práctica; como lo expresa el presente informe sobre “Financiamiento de la Producción de Unidades Agrícolas -Producción de Maíz-.

Como objetivos generales se planteó, establecer a través del diagnóstico, el financiamiento de las unidades productivas agrícolas, en sus condiciones pasadas y presentes, para proyectar nuevos escenarios y determinar las posibilidades de acceso al financiamiento formal.

Los objetivos específicos fueron: a) Caracterizar las condiciones socioeconómicas del Municipio al año 2002; b) Determinar las fuentes de financiamiento de la producción, especialmente la del maíz; c) Determinar la participación de entidades financieras en la región; y d) Evaluar el efecto del servicio financiero en el costo de las unidades productivas.

El problema se definió al preguntar: ¿Cuál es la situación del financiamiento de la producción agrícola en el municipio de Jerez, departamento de Jutiapa, para el año 2002?

Para el desarrollo de la investigación, se tomó la muestra del 10% del universo de la población del Municipio. La encuesta se llevó a cabo durante

el mes de trabajo de campo y se complementó con trabajo de gabinete e investigación documental.

Como hipótesis general se planteó: La situación socioeconómica y el financiamiento de la producción agrícola del Municipio al año 2002, presenta un estancamiento con relación al año 1994.

Las hipótesis específicas fueron: 1) El marco general y las características socioeconómicas al año 2002 se mantienen con relación al año 1994; 2) El financiamiento de la producción agrícola al año 2002 muestra un ligero aumento con relación al año 1994; 3) El financiamiento interno y externo indican la misma tendencia; y 4) Las entidades financieras formales tienen poca participación.

Los supuestos de la investigación se basaron en: a) El uso de financiamiento externo es un instrumento para lograr el cambio hacia la diversificación de la producción, con productos más rentables; y b) La organización de los pequeños productores en comités o asociaciones facilita el acceso al financiamiento y la puesta en marcha de nuevos proyectos de cultivo más rentables.

Los métodos y procedimientos usados durante la investigación, se consideran procedimientos lógicos basados en los métodos analítico-sintético; inductivo-deductivo. Desde el punto de vista del método científico se aplicaron las fases siguientes: indagadora -observación-; demostrativa – teorías verdaderas, falsas y/o especulativas-; y expositiva en el informe final. Se participó en dos seminarios: uno general y otro específico, en los que se plantearon aspectos importantes para la planificación y ejecución del trabajo; con base en el tema general.

Período investigado: La investigación se realizó en el año 2002, pero se comparó con las variables sociales contenidas en el censo de 1994; y las variables productivas de los censos agropecuarios de 1964 y 1979.

La investigación de campo, se llevó a cabo mediante una visita preliminar de tres días, durante el mes de mayo y se complementó durante los treinta días del mes de junio del año 2002.

Entre las personas e instituciones que contribuyeron a hacer realidad la investigación; se contó con la participación activa de la comunidad, maestros y estudiantes del Municipio. Asimismo, con el apoyo por parte de las Autoridades Municipales y de la Policía Nacional Civil, tanto en la movilización de los practicantes, como en la seguridad, en los distintos centros poblados donde se recolectaron datos, y especialmente en la realización del proyecto de extensión universitaria.

El informe se estructuró de la manera siguiente:

En el capítulo I, se describen las características generales del municipio de Jerez, en su marco general: la división política y administrativa; los recursos naturales; población; servicios básicos e infraestructura. Analiza la estructura productiva; la organización social y productiva; las entidades de apoyo; el flujo comercial; y la percepción general del investigador sobre las características del Municipio.

El capítulo II, define la organización de la producción, con las temáticas siguientes: estructura agraria y sus actividades productivas como, agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial. Se incluye la percepción general del investigador sobre este capítulo.

El capítulo III, se dedica a analizar la estructura del financiamiento, y se parte del crédito, con sus objetivos, importancia y clasificación; se relacionan los

procedimientos básicos para obtener crédito; las condiciones del crédito; las fuentes de financiamiento; el marco legal aplicable; y la percepción general del investigador sobre la estructura del financiamiento.

Capítulo IV, contiene el financiamiento de la producción agrícola. Se enfoca la producción del Municipio; el financiamiento de la producción de maíz; y se incluye la percepción general del investigador con respecto al financiamiento de la producción agrícola.

El capítulo V, propone el proyecto de inversión para producción de naranja valencia. Inicia con la identificación del producto; la justificación del proyecto; los objetivos; los estudios de mercado; el estudio técnico; el tipo de organización propuesta para la explotación del proyecto; el estudio financiero; la evaluación financiera; y el impacto social.

Luego de los capítulos anteriores, se incluyen las conclusiones y recomendaciones; los anexos y la bibliografía, con lo que se concluye el presente informe.

Recomendaciones para el lector, sobre el contenido: la información que reúne es valiosa para las entidades locales como: la municipalidad, comités, asociaciones, investigadores y estudiantes. También para entidades externas como: el gobierno central y asociaciones nacionales e internacionales con interés en invertir o apoyar programas de desarrollo comunitario. Presenta la problemática que afecta al Municipio en su aspecto socioeconómico, producción y financiamiento del sector agrícola. El agotamiento de las tierras por la práctica de monocultivos; la baja competitividad de los productores locales, la falta de tecnificación; y otros factores socioeconómicos que inciden directamente sobre la población. También se propone un proyecto de inversión agrícola, detectado en el análisis de las potencialidades del sector agrícola del Municipio, como una

alternativa para cambiar los cultivos tradicionales por uno más rentable y con mejores perspectivas en el mercado local y regional, e incluso internacional.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE JEREZ**

El presente capítulo hace referencia a los aspectos socioeconómicos del municipio de Jerez, departamento de Jutiapa. Para la investigación y análisis, se plantean las variables siguientes: Marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y finalmente la percepción general sobre las características del Municipio; todo derivado de la investigación efectuada durante el trabajo de campo, en el mes de junio del año 2002.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

En este subtema se estudian aspectos inherentes al Municipio, entre ellos: los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, orografía, clima, fauna y flora.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos**

El origen del nombre “Jerez”, es posterior a la época colonial, dado que no aparece en los registros de villas y pueblos de la época; lleva el nombre en honor al General nicaragüense Máximo Jerez, de firmes ideas democráticas y unionistas. Antes del nombre actual, al poblado se le denominaba Chingo, por estar ubicado en las faldas del volcán que lleva el mismo nombre. Se cree que fue reducido a poblado en el último tercio del siglo XVIII, en la época de la independencia, cuando fue estructurada la administración de justicia de los pueblos que conforman el estado de Guatemala. También fue citado por Pineda Mont, en su recopilación de leyes conforme al decreto del 27 de agosto de 1836, y aparece adscrito al circuito de Mita, en el departamento del mismo nombre. Según el Arzobispo Dr. Pedro Cortés y Larraz (1769) Jerez pertenecía al municipio de Chalchuapa, de la república de El Salvador. El 8 de mayo de 1852 se creó por decreto del ejecutivo, el

departamento de Jutiapa, y entre sus poblados aparecía Chingo, cuyo nombre conservó hasta que por acuerdo gubernativo del 5 de octubre de 1892; firmado por el entonces Presidente, General José María Reyna Barrios y el Ministro de Gobernación y Justicia Manuel Estrada, se le cambió el nombre por Jerez. Con base en el acuerdo del 21 de julio de 1911, se entrega a los vecinos un terreno con sus respectivas escrituras, para labores agrícolas y vivienda.

Dentro de la historia y personalidades del Municipio, destacan: en el cementerio viejo de Jerez, estuvieron sepultados cien años los restos del cadete Adolfo V. Hall, héroe del ejército de Guatemala. Y, en su honor fue colocada una lápida en ocasión del centenario del Municipio. Posteriormente los restos fueron trasladados al cementerio general de la ciudad capital y sólo quedó un busto en el parque, conmemorando las gestas de la unión centroamericana, impulsada por el general Justo Rufino Barrios. Otro de los vecinos destacados fue el señor Arturo Cotto, conocido como el predicador, nació el 21 de octubre de 1941, hijo de María Luisa Cotto, estudió primaria en el Municipio y la secundaria en Jutiapa. De 1964 a 1969 fue pastor de la primera iglesia bautista de Santa Ana, El Salvador. Radicó en México, distrito federal, y entre 1971 y 1974 fue decano del mismo seminario Bautista, y posteriormente fue su rector. También cursó estudios de maestría en antropología y sociología. En 1978 fue vicepresidente del Consejo Mundial de Iglesias Bautistas, fue uno de los fundadores de la teología de la liberación en Latinoamérica e impulsor de las relaciones entre las iglesias protestantes de México y Cuba. Falleció en un accidente aéreo el 17 de septiembre de 1980, en aguas territoriales de Panamá.

Costumbres, folclor e identidad. Por acuerdo gubernativo del 13 de noviembre de 1950, se dispuso que la feria titular sea celebrada del 24 al 26 de marzo de cada año. Durante esta fiesta, el pueblo no tiene actividad de intercambio comercial. El patrono del pueblo es San Nicolás Tolentino, desde 1446. Lo invocan los que sufren injusticias, protector de la maternidad

y la infancia. Fue contemplativo, austero, riguroso consigo mismo, pero caritativo y atento con los demás, según la historia, su vida la dedicó a aliviar las miserias humanas.

En cuanto a la religión, los vecinos del área urbana se agrupan en dos corrientes, protestantes en un setenta por ciento y católicos el resto. En el área rural, predomina la religión católica.

### **1.1.2 Localización**

Se encuentra al este del departamento de Jutiapa, que constituye parte de la región IV o sur oriental de la República. Está posicionado globalmente en el meridiano de Greenwich, latitud 14° 05' 25" y longitud 89° 45' 05". Limita al este y al sur con la República de El Salvador; al norte con los municipios de Yupiltepeque y Atescatempa; al oeste con el municipio de Zapotitlán del departamento de Jutiapa. Se ubica a 39 kilómetros de la ciudad de Jutiapa, cabecera departamental.

### **1.1.3 Extensión territorial**

Cuenta con una extensión territorial de 60 kilómetros cuadrados, y el área está conformada por valles, montañas, barrancos y, un volcán. Se encuentra a una altura de 700 metros sobre el nivel del mar.

### **1.1.4 Orografía**

El Municipio posee dos montañas: El Limbo y El Pinal; cuatro cerros: El Alto, Loma Larga, Loma Lisa y Matadero. Así como el volcán Chingo, el cual se encuentra inactivo, sirve de límite entre las repúblicas de Guatemala y El Salvador. El volcán se ubica en un área protegida por ser un recurso paisajístico, sin embargo no cuenta con acceso por carretera, el ascenso es a través de veredas. En la cúspide o cráter tiene una vista panorámica impresionante y bella de sus alrededores. Es muy visitado por alpinistas y turistas en general.

### 1.1.5 Clima

El clima es generalmente cálido-húmedo; la temperatura media anual varía entre los 22 y 30 grados centígrados, por lo tanto, su clima es tropical y está ubicado en una de las zonas más secas del departamento de Jutiapa. Se marcan dos estaciones, la época seca o verano, que va de noviembre a mayo y la lluviosa que va de junio a octubre, con un promedio anual de precipitación pluvial, que oscila entre 1,100 y 1,300 milímetros.

### 1.1.6 Fauna y flora

**Fauna:** en las áreas montañosas del Municipio, como los cerros y faldas del volcán Chingo, aún existen algunos venados, pisotes, mapaches, ardillas y armadillos. Otros animales salvajes, como el ocelote han sido vistos en áreas muy remotas y de difícil acceso. También hay serpientes como víboras, cantil, coral y otras. La variedad de aves ha disminuido, sin embargo aún se pueden encontrar: palomas, codornices, pájaros carpinteros y otros. La fauna acuática está conformada por variedades de peces y crustáceos que habitan los ríos, como: El guapote, juilín, pupo, camarones, cangrejos, y jutes. Estas especies todavía pueden encontrarse en los ríos, pero, tienden a desaparecer por la creciente contaminación de las aguas.

**Flora:** los bosques naturales que cubren parte del territorio del Municipio se concentran en áreas montañosas, quebradas y faldas del volcán, de difícil acceso, donde aún se encuentra la mayor parte de la flora característica de las áreas tropicales. En la parte baja de las regiones montañosas predominan los cedros, ceibas y saros o árbol de la flor de fuego. En la parte alta pinos, encinos, orquídeas, helechos y flores exóticas, especialmente alrededor del cono y cráter del volcán Chingo.

Actualmente el mayor porcentaje de la fauna ha desaparecido por la caza indiscriminada y el avance de la frontera agrícola. Los animales que aún subsisten se ubican únicamente en regiones muy remotas y de difícil acceso.

La flora natural del Municipio ha sido transformada casi totalmente, porque en las áreas destinadas a cultivos, se han introducido nuevas variedades. En la parte montañosa: cerros y faldas del volcán Chingo, aún se cuenta con flora propia del lugar y abundante, especialmente la que se ubica en el Volcán y que fue declarada zona protegida.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

El Municipio presenta cambios importantes en su división política, dada la evolución y surgimiento de nuevos centros poblados. Administrativamente también se observaron cambios en la organización de los entes de apoyo, motivados por los recursos financieros transferidos por el gobierno central, como parte del aporte constitucional, lo que ha permitido hacer obra física e inversión en servicios importantes para las comunidades.

### **1.2.1 División política**

A junio de 2002, ésta se constituye por un área urbana, sede de la cabecera municipal, denominada Jerez y un área rural dividida de la siguiente manera: 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. La división política ha sufrido cambios desde 1994, año del penúltimo censo de población; así se tiene que el caserío El Sitio se incorporó a la aldea Esmeralda, El Pinalón de Jerez se dividió y se transformó en los caseríos El Pinal de los Vásquez y Pinalito; también surgió el paraje El Cuervo. La distancia desde y hacia los centros poblados con la cabecera municipal, es la siguiente:

<b>CATEGORÍA</b>	<b>KMS.</b>
• Aldea Esmeralda	1
• Aldea Escarbaderos	10
• Caserío El Pinal de los Vásquez	5
• Caserío Pinalito	6
• Caserío El Saral	3

- Caserío Magueyes 16
- Caserío Hueviada 14
- Caserío Hueviadita 13
- Caserío El Resgate 11
- Paraje Los Tecomates 2
- Paraje El Cuervo 3

### 1.2.2 División administrativa

Le corresponde a la corporación municipal, cómo ente autónomo, constitucionalmente ejercer las funciones de Gobierno Municipal y la administración de los intereses del Municipio, para lo cual se integra administrativamente de la forma siguiente:

Alcalde	Consejal I
Síndico I	Consejal II
Síndico II	Consejal III
Síndico suplente	Consejal suplente

Actualmente no existen alcaldías auxiliares, en su lugar se organizaron consejos de desarrollo rural, con el fin de priorizar la obra física e inversión del aporte constitucional. Tampoco existen delegados de gobernación ni alguaciles, por lo que esta función se realiza desde la cabecera del departamento

### 1.3 RECURSOS NATURALES

Elementos que existen en su estado natural, y que el hombre puede utilizar para beneficio personal, o en beneficio de la subsistencia y desarrollo de la sociedad. Los recursos se dividen en dos grandes ramas: no renovables y renovables. Los primeros son los que se extinguen en la medida que son incorporados al proceso productivo, sobre todo su extinción se acelera si se desperdician. Son básicamente los minerales existentes sobre la superficie terrestre y el subsuelo, pueden ser metálicos y no metálicos. Entre los metálicos están el oro, la plata, el zinc, el hierro, el cobre, etc.; entre los no

metálicos se incluyen: los hidrocarburos, piedras preciosas, arenas, calizas, grava, arcilla, mármol, etc. Actualmente ninguno de estos recursos se explota en el lugar. Por su parte, entre los recursos renovables se encuentran: el suelo, bosques, hidrografía y fauna. Como parte de estos recursos el Municipio cuenta con la reserva biológica del volcán Chingo, área protegida, administrada por El Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP-. Entre los atractivos turísticos naturales, además del volcán, están: Las caídas de agua: El Salto y Posa Redonda, también cuenta con las grutas: La Campana y Del Viejo.

### **1.3.1 Hidrografía**

El agua es un recurso natural indispensable para la vida humana, animal y vegetal, así como para desarrollar la producción agrícola y pecuaria, sin ella no sería posible la vida. Por hidrografía definimos entonces a las reservas de agua de un país, departamento o, en este caso a los recursos hidrológicos del Municipio, conformado 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.

Entre los principales ríos del Municipio se encuentra el río Chingo, que nace en las faldas del volcán del mismo nombre. A dos kilómetros de su nacimiento se une con los ríos Estanzuela, Esmeralda y los Cangrejos, para formar el río San Lorenzo llamado también Río Grande o Hueviapa, que sirve de límite fronterizo entre Guatemala y El Salvador. A pesar de la importancia del río Chingo, en la actualidad es uno de los más contaminados, pues recibe a través del río Jerez, las aguas servidas y desechos sólidos de la cabecera municipal, así como residuos químicos que las lluvias trasladan de los campos de cultivo a sus aguas. El río Jerez nace a inmediaciones de la cabecera municipal, su nacimiento surte de agua a la mayor parte del Municipio y es afluente del río Chingo. Los ríos y riachuelos y demás reservas de agua tienen gran importancia económica y social por las condiciones secas de la mayor parte del Municipio. Estas reservas

escasamente cubren las necesidades más urgentes de la población, por lo que su uso agrícola es muy limitado. Socialmente los ríos han permitido la dispersión de centros poblados, que van desde parajes y caseríos hasta aldeas.

### **1.3.2 Bosques**

Constituyen el recurso forestal que asociado con el suelo, aire, agua, arbustos, hierbas y animales forman el ecosistema. No se detectaron bosques artificiales o promovidos por el ser humano, por lo que se infiere la falta de programas que tiendan a evitar la deforestación del Municipio. Está ampliamente demostrado que la conservación de los bosques evita la erosión de los suelos, mantiene las fuentes de agua, motiva la formación y precipitación de lluvias, beneficiando con ello la actividad agrícola. Los beneficios que los bosques aportan a la comunidad, los podemos clasificar en directos e indirectos. Los beneficios directos los reciben los propietarios de las fincas, cuando aprovechan razonablemente la cubierta vegetal para la extracción de madera, carbón y leña tanto para usos domésticos, como industriales. En cuanto a los beneficios indirectos la población los percibe a través de la sostenibilidad del ecosistema con: aire fresco y bien oxigenado, fuentes de agua permanentes, refugio de la flora y fauna silvestre, protección de los suelos contra la erosión; y además aporta materia orgánica que ayuda a mantener la fertilidad de los suelos. Los bosques naturales han desaparecido en la mayor parte del Municipio, la única reserva natural que prevalece es la que se ubica en las faldas del volcán Chingo y cerros de difícil acceso.

### **1.3.3 Suelos**

Los procesos físico-químicos y biológicos que intervienen en la formación de los suelos están en función de los factores del medio ambiente, como el clima la vegetación, su ecosistema. El suelo por lo tanto se origina por la erosión del sustrato geológico, que rompe las rocas en partículas de limo, arena y arcilla, con la participación del agua y el aire que pasan a ocupar los

espacios que quedan entre las micro partículas. En consecuencia el suelo contiene gran cantidad de microorganismos como: bacterias y hongos que descomponen el material orgánico muerto y que también es un componente importante en la formación y mantenimiento de suelos. Se define el suelo como: la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre, en esta última penetran las raíces de las plantas y toman agua y alimentos que son necesarios para su nutrición. De acuerdo con la clasificación de suelos de la república de Guatemala, Charles Simons, experto en suelos, refiere que el Municipio, posee suelos desarrollados sobre materiales mixtos de color oscuro en pendientes inclinadas, profundos, bien drenados y desarrollados sobre cenizas volcánicas o escoria de color oscuro, en un clima cálido - seco o cálido – húmedo. También refiere suelos desarrollados sobre terrenos casi planos o moderadamente inclinados, de las series Comapa y Culma, la primera se caracteriza por ser suelos profundos, bien drenados, desarrollados sobre rocas metamórficas en clima seco. Los suelos de la serie Culma son moderadamente profundos, bien drenados y desarrollados sobre la harmáfica en clima seco.

Los suelos del Municipio son de vocación forestal, ideales para la explotación de maderas preciosas, pero, por la necesidad de subsistencia las comunidades han hecho campos donde se práctica el monocultivo (maíz y frijol), lo que ha agotado las tierras para estos cultivos. En opinión de expertos agrónomos, los suelos son susceptibles de regenerarse naturalmente si se dejan sin cultivos por períodos de dos a cinco años, para que la cubierta vegetal los fertilice naturalmente. También es posible mejorar los rendimientos alternando año con año diferentes tipos de cultivos.

#### **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 INE, era de 5,032 habitantes, integrados por 2,489 hombres y 2,543 mujeres. En el año 2002 es de 5,460 habitantes, clasificados por centro poblado, según el cuadro 1. Del universo de la población el 49.76% corresponde a hombres y el 50.24% a mujeres.

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

Centros Poblados	Masculino	Femenino	Total	%
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.

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, luego están: aldea Escarbadero con 548; los caseríos: Resgate con 379 habitantes, el Saral con 255, Hueviapa con 180 y otros con 234 habitantes. Con relación al género, predominan las mujeres, tanto en edad infantil, como en la edad adulta.

#### **1.4.2 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 22.90%. 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 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, en su orden por la mayor generación de empleo, tenemos: 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>Censo Municipal 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>100.0</b>	<b>3,779</b>	<b>100.0</b>

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

Con base en el censo municipal del año 2002, se determinó la PEA en 3,979 de los 5,460 habitantes, comprendidos entre las edades de 7 a 65 años. Es importante señalar que de 1994 al 2002, la población económicamente activa creció en términos absolutos en 623 individuos. El 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 generó, fue 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 y niveles de ingreso

**Empleo.** Las familias que cuentan con empleo lo obtienen a través de la agricultura por el aprovechamiento de sus terrenos, en trabajos artesanales o en el comercio y la prestación de servicios. La concentración de la fuerza laboral se encuentra en las actividades agrícolas, las que generan el mayor porcentaje de empleo, en su orden: cultivo del maíz, la siembra de frijol, tomate y en mínima parte el café, pero, como empleo estacionario. Con respecto a la actividad pecuaria, la mayor cantidad de empleo se genera en su orden: por la crianza y engorde de ganado, la producción de queso, crema y, la venta de leche. La falta de empleo permanente, no permite mantener un nivel de vida y bienestar familiar estable. En muchos casos no cubre las necesidades básicas y trae como consecuencia problemas de salud y desnutrición infantil, alcoholismo, desintegración familiar, falta de vivienda y analfabetismo.

La baja participación de las mujeres en las actividades productivas, se debe a que se dedican a las actividades del hogar.

Dentro de la actividad agrícola sobresalen por su importancia los siguientes cultivos: maíz, frijol y tomate. En relación a la actividad de servicios se destacan: ventas de comida, frutas, ropa, enseres y licores, así como atención de farmacias, ferreterías, tiendas y librerías entre otras. Cabe indicar que la actividad de comercio y servicios ha tenido mayor 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.

Por su importancia las principales actividades pecuarias son: la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y la de pollos. Entre las actividades artesanales se consideran de mayor relevancia: la panadería, carpintería y elaboración de productos lácteos.

**Niveles de ingreso:** se observó con peculiaridad que los ingresos por trabajos en la agricultura no son fijos, sino que se perciben por cada cosecha, en el caso del maíz una vez al año, con respecto al frijol, dos veces por año. La población es afectada por la dependencia de estos cultivos cíclicos. Los habitantes dejan períodos de tiempo sin dedicarse a las actividades productivas. El estudio de las 330 unidades de análisis comprueba que los ingresos que perciben las familias son en su mayoría anuales o por cosechas. En las actividades de comercio y servicios, los maestros de educación, empleados públicos y privados son los que perciben ingresos mensuales. En cuanto a la actividad artesanal obtienen los ingresos sólo cuando venden sus productos, lo cual puede ser diario, semanal o eventual. En el Municipio, no todo el recurso humano devenga el salario mínimo de Q.27.50 diario, establecido por la ley. Según la encuesta: el 15% de los hogares poseen ingreso de Q.1.00 a Q500.00 mensuales, mientras que el 21% cuenta con un ingreso entre los Q501.00 a Q.1,000.00, en tanto que el 54% tienen ingreso de Q.1,001.00 a Q.1,999.00; y sólo el restante 9% de hogares obtienen un ingreso mensual superior a los Q.2,000.00. Paralelamente debe considerarse que los rangos de ingresos descritos pertenecen a núcleos familiares que oscilan entre cuatro y ocho miembros, lo que evidencia que el ingreso familiar no es suficiente para adquirir los satisfactores que les permitan cubrir sus necesidades básicas.

La actividad agrícola genera el mayor porcentaje de empleo, sin embargo sólo representa la quinta parte del ingreso familiar anual, por lo que se infiere: que las actividades agropecuarias, artesanales, de comercio y servicios, son más rentables que la agrícola.

#### **1.4.5 Inmigración y emigración**

**Inmigración:** se detectaron familias provenientes de El Salvador, especialmente de los municipios de Ahuachapán, Sonsonate y Santa Ana. La documentación que se les solicita es el pasaporte o el pase local, el último documento es el que más se utiliza. El pase local fue autorizado en el

Convenio Centroamericano denominado CA-4, entre los países de El Salvador, Honduras, Nicaragua y Guatemala. Según el convenio, este pase otorga a su portador 15 días de permanencia improrrogables y tiene vigencia en los departamentos de Chiquimula, Jalapa, Zacapa, Izabal, El Progreso, Guatemala, Santa Rosa, Sacatepéquez, Escuintla, Sololá y Chichicastenango. Este convenio no permite ejercer actividades remuneradas en el país de destino, cualquier intención de laborar, estudiar o comerciar se deberá regir a lo que establecen las leyes en la materia de cada país, en todo caso, deberá cambiar su estatus migratorio y reportarlo a la Dirección de Migración del país de su destino.

Existe una delegación de migración en el casco urbano del Municipio, y depende de la Dirección General de Migración, del Ministerio de Gobernación. Las funciones de la delegación consisten en el control migratorio peatonal, que se traslada de El Salvador a Guatemala y viceversa. Los registros revelan con mayor frecuencia el traslado de personas de los municipios de Yupiltepeque, El Adelanto, Zapotitlán y Jerez hacia El Salvador. En cuanto a la actividad de la delegación tenemos que el control peatonal absorbe 95% y el resto lo constituye la vehicular.

La Delegación cuenta con seis personas con turnos rotativos para cubrir las necesidades del servicio; se lleva control de ilegales y personas con arraigo, pero con baja efectividad dado que no todos los transeúntes legalizan su estatus, debido a la falta de controles estrictos en la línea fronteriza.

El total de migrantes establecidos en el año 2002 según boleta de encuestas es el siguiente: Salvadoreños 130, de otros municipios 1,457, distribuidos de la siguiente manera: De Jerez 801, Esmeralda 660, Hueviapa 47, Saral 70, Pinal 7 y Magueyes 2.

**Emigración:** consiste en el proceso de salida. Identifica el fenómeno social de la migración, desde la perspectiva del centro poblado cuya población deja su tierra natal en busca de oportunidades de superación tanto económica como social. De lo anterior se deriva básicamente la búsqueda constante de mejores condiciones de vida.

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 escolar, o es analfabeta, como resultado de su marginación social; cuando la producción no es suficiente para satisfacer las necesidades básicas, 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.

#### **1.4.6 Vivienda**

En el Municipio, de acuerdo a la muestra se encontró que la tenencia de viviendas se conforma, así: Propias 303, arrendadas 19, deshabitadas 5, usufructo 3, lo que totaliza 330 unidades. Los materiales de construcción utilizados para las paredes son: blocks de concreto 36, ladrillo 9, adobe 277 y otros 2. Para el techo se utilizó: Lámina de zinc 77, teja de barro 231, lámina duralita 15 y otros materiales 2.

#### **1.4.7 Niveles de pobreza**

En cuanto a los niveles de pobreza no pudo cuantificarse dado que las respuestas de los encuestados evidentemente fueron sesgadas, porque no corresponden a la realidad observada. Sin embargo podemos derivar que a pesar de los bajos ingresos familiares, la población cuenta con techo mínimo, alimentación sustentada en maíz y frijoles, salud relativamente estable y en cuanto a la educación también accesible al nivel primario en la mayoría de los centros poblados, por lo que se infiere que se encuentran dentro del nivel promedio rural del país.

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

En el diagnóstico socioeconómico es importante agrupar y relacionar los servicios básicos existentes en la comunidad, tanto su fortaleza como sus debilidades, porque ambos inciden en el nivel de vida de la población, desde la integración social y la solidaridad, hasta la satisfacción de determinadas necesidades humanas dentro de una comunidad.

En cuanto a la infraestructura, definida como el conjunto de elementos físicos como: vías de acceso, transporte y otros que soportan el funcionamiento de un ente, desde el punto de vista social y productivo.

### **1.5.1 Energía eléctrica**

Del total de viviendas encuestadas, 272 cuentan con el servicio, equivalente al 84%, el resto no la tienen. Los centros poblados que cuentan con energía eléctrica son: Jerez, Esmeralda, Escarbaderos, Magueyes, y Pinalito. En Hueviapa las casas que tienen el servicio, lo obtienen de El Salvador, por estar ubicada a corta distancia de la línea fronteriza. Según representantes de la comunidad: existe un proyecto de electrificación para ésta zona, por parte del gobierno central de Guatemala. La empresa que provee el servicio en el Municipio es Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A. –DEORSA-, con oficinas en Asunción Mita a donde acuden los usuarios a efectuar los pagos por consumo, con una tasa municipal de Q10.00 por usuario. El gobierno contribuye con un subsidio residencial, mínimo.

### **1.5.2 Agua potable**

De 330 viviendas encuestadas, cuentan con el servicio 325, equivalentes al 98%, sin embargo el agua no es potable y según su origen, puede ser más o menos pura. En cuanto al origen tenemos que 238 viviendas la reciben entubada, 45 a través de posos manuales, 26 de ojos de agua o pequeños nacimientos, 16 de ríos y 5 por otros medios.

### **1.5.3 Educación**

Uno de los principales derechos de toda población lo constituye la educación y es una de las obligaciones fundamentales del Estado de Guatemala. En la actualidad funcionan dos escuelas de primaria y un instituto de nivel medio en la Cabecera Municipal. Asimismo en el área rural existen seis escuelas de nivel primario, tres en la aldea Esmeralda y tres en la aldea Escarbaderos, dos en el caserío Resgate y una en cada uno de los caseríos Hueviapa, Saral, y Pinalito. Para un total de trece escuelas de nivel primario y un instituto del ciclo básico.

Se observa que para el año 2002, tanto hombres como mujeres asisten y tienen la misma oportunidad de acceso a una educación primaria y media. En cuanto a cobertura de educación por área urbana y rural, se observa que la asistencia en el área rural es de un 77 por ciento de la población estudiantil mientras que en la Cabecera Municipal es escasamente del 22 por ciento. El nivel primario se caracteriza por tener un 74 por ciento de cobertura en todo el Municipio mientras que el nivel medio no supera el dos por ciento. Según datos del Ministerio de Educación para el año 2002, la población estudiantil de los niveles de pre-primaria, primaria y medio (con el ciclo básico y diversificado) asciende a 1,573 alumnos. La participación por género tanto en el área urbana como rural, se observa bastante equilibrada lo que evidencia la importancia que para la población tiene la educación de los hijos, sin importar su género, según se muestra en el cuadro siguiente.

**Cuadro 3.**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa.**  
**Población Estudiantil por Nivel Educativo.**  
**Según Género, Área urbana y Rural.**  
**Año 2002.**

<b>Nivel Educativo</b>	<b>Preprimaria</b>	<b>Primaria</b>	<b>Ciclo Básico</b>	<b>Diver-sificado</b>	<b>Totales</b>
Cobertura	11.1	73.7	13.2	1.9	100
TOTAL	175	1,160	208	30	1,573
Total hombres	83	583	100	17	783
Total mujeres	92	577	108	13	790
ÁREA URBANA	42	210	89	12	353
Hombres	20	102	40	7	169
Mujeres	22	108	49	5	184
ÁREA RURAL	133	950	119	18	1,220
Hombres	63	481	60	10	614
Mujeres	70	469	59	8	606

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

El Municipio cuenta con la infraestructura mínima y el personal docente para cubrir las necesidades de educación, tanto en el área rural como urbana. Lo que se requiere para fortalecer aún más la educación dentro del Municipio, es el interés de los padres de familia y en la mayoría de los casos, un subsidio a través de instituciones públicas y privadas para obtener los recursos financieros necesarios para concluir la enseñanza iniciada en los diversos niveles educativos.

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

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

**Cuadro 4.**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa.**  
**Población Estudiantil por Nivel Educativo.**

<b>Nivel</b>	<b>1994</b>	<b>2002</b>	<b>Variación</b>	<b>% Incremento (Decremento)</b>
<b>Total</b>	3,002	1,573	-1,429	-47.6
Preprimaria	60	175	115	191.7
Primaria	2,503	1,160	-1,343	-53.7
<b>Medio</b>	439	238	-201	-45.8
Ciclo Básico	425	208	-217	-51.1
Ciclo Diversificado	14	30	16	114.3

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinadora Departamental de Educación -INE- año 1994 y el Ministerio de Educación año 2002.

Debido a que el porcentaje de crecimiento de la población es muy bajo, sería normal si se mantuviera la cantidad de estudiantes de hace cuatro años o si variara levemente; sin embargo la población estudiantil se ha reducido de 1994 a 2002 en 1,429 estudiantes, equivalente al 47.6 por ciento, es decir a casi la mitad, lo cual es una cifra alarmante. Existen diversas causas por lo que se da el fenómeno anterior, entre los que se pueden mencionar: una baja tasa de natalidad; alto índice de emigrantes; escasez de becas de estudio en el nivel medio; la necesidad que tienen las familias de que los hijos contribuyan con la economía del hogar; y los costos que involucra la educación, como motivo principal de la deserción estudiantil. Al respecto la Municipalidad de turno ha implementado planes de ayuda que motiven a los padres y alumnos a involucrarse al proceso educativo, por ejemplo:

- Programas de becas para alumnos que deseen continuar la educación básica e incluso diversificado, pues como se observa en el cuadro 5 el nivel de educación primaria siempre ha tenido mayor porcentaje de

población estudiantil y muy pocos son los alumnos que continúan la educación del nivel medio.

- Becas para estudios de computación dirigidas a alumnos del nivel de educación básica.
- Transporte gratuito para maestros que imparten clases al área rural y para alumnos del área rural que reciben educación básica y diversificada en el casco urbano.

#### **1.5.4 Drenajes y alcantarillado**

La cabecera del Municipio cuenta con drenajes y alcantarillado y en la actualidad se extiende el servicio a la aldea Esmeralda por la importancia económica de este centro poblado. Cabe señalar que las aguas servidas son vertidas a los riachuelos y ríos de estos centros poblados, por lo que se contaminan las escasas fuentes de agua.

#### **1.5.5 Sistema de recolección de basura**

Este servicio al inicio del trabajo de campo del grupo de EPS, no existía, sin embargo como parte de la extensión universitaria se elaboró un plan rápido para su implementación y conjuntamente con las autoridades municipales se inauguró el 29 de junio del año 2002. Cabe destacar que a falta de ese servicio, la contaminación del medio ambiente por botar los desechos en lugares no apropiados, presenta alto riesgo de enfermedades y plagas.

#### **1.5.6 Tratamiento de basura**

Producto de la implementación del servicio municipal de extracción de basura, se habilitó un predio específico a cinco kilómetros del centro poblado más cercano, en el que se recomendó dar tratamiento a los desechos mediante la elaboración de fosas profundas, con maquinaria. Luego se colocará la basura y desechos procediendo a taparlos al llenarse, con la

tierra previamente extraída para acelerar su descomposición y la formación de tierra orgánica, con baja contaminación del entorno.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Conjunto de proyectos según los cuales se realiza la distribución del espacio rural con vistas a la producción. Algunos de esos proyectos se materializan en el paisaje agrario (viviendas, edificios técnicos, parcelación y caminos vecinales), mientras que otros, igualmente importantes, no influyen en el paisaje, pero participan en las relaciones entre la propiedad de la tierra, su explotación y el entorno técnico y económico de las actividades productivas.

### **1.6.1 Sistema vial**

La ruta 23 es la principal y comunica al Municipio con la cabecera departamental de Jutiapa, una parte de la carretera es asfaltada y otra de terracería. Esta ruta también comunica a Jerez con la república de El Salvador, distando aproximadamente un kilómetro a la frontera del Coco. El Municipio también se comunica con Atescatempa y San Cristóbal Frontera a través de la ruta departamental 5 y entronca con la carretera centroamericana CA-1. Cuenta con una carretera de terracería que comunica a la cabecera municipal con la aldea Escarbaderos, con una longitud de aproximadamente diez kilómetros y se prolonga hasta el caserío San José Hueviapa, ubicada en línea fronteriza con la República de El Salvador.

### **1.6.2 Transporte**

De los 13 centros poblados, los lugares que tienen servicio colectivo de transporte extraurbano son: El Saral, El Sitio, Esmeralda y la cabecera del Municipio. Los buses llegan de Guatemala vía Atescatempa y también por Yupiltepeque. Las carreteras de terracería en época lluviosa se tornan difíciles para el tránsito, pero en época seca, es más fluido. Los horarios del transporte de Jerez a la capital se inician a las 2.00 de la mañana y después continúan con intervalos de dos horas hasta las 13:00 horas. Existe también

una línea de transporte que comunica al Municipio con la cabecera departamental de Jutiapa, vía San Cristóbal Frontera; y otra línea de buses presta servicio una vez al día con destino al municipio de Chalchuapa República de El Salvador, vía El Coco.

El servicio de carga para importación y exportación de mercancías, si existe y se hace a través de camiones y pickups, pese a las condiciones de las carreteras que son de terracería.

### **1.6.3 Beneficios y silos**

Existe un beneficio para café en la frontera de El Coco, sin embargo su uso es limitado porque mermó la producción, derivado de la baja en los precios; y por la reconversión hacia otros cultivos. Se propuso a la administración utilizar este beneficio como centro de acopio de maíz y frijol, para que los productores obtengan mejores precios en las épocas de mayor demanda.

### **1.6.4 Sistemas de riego**

A orillas del río Jerez existen algunos cultivos que utilizan pequeñas bombas a gasolina, pero su desarrollo es relativamente pequeño por la escasez de agua, dado que la corriente del río merma considerablemente durante la época seca. No existen sistemas de riego más desarrollados por falta de ríos con caudal suficiente y tampoco se han localizado mantos de agua subterránea, probablemente por el tipo de suelo arenoso y de origen volcánico.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Está constituida por diversos entes particulares, familiares, institucionales y organizaciones de carácter gubernamental y no gubernamental que dan vida al tejido social y productivo, manteniendo las tradiciones y la diversidad de actividades que generan el desarrollo del Municipio.

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

Existen comités de vecinos pro mejoramiento, asociaciones, grupos y comités de desarrollo urbanos y rurales que sustituyeron las alcaldías auxiliares. Estas formas de organización tienen un sólo objetivo: contribuir al desarrollo de sus comunidades mediante la identificación, promoción y priorización de sus necesidades.

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

Esencialmente los diferentes tipos de organización productiva que existen en el Municipio son: Comités, asociaciones y cooperativas de productores. Una de las principales organizaciones productivas que se encuentra en el Municipio, es la Asociación Amigos del Agricultor, ésta organiza reuniones periódicas con sus asociados para el intercambio de experiencias o seguimiento y promoción de sus actividades. La asociación cuenta con una sede en la aldea Esmeralda.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Existen muy pocas entidades de apoyo en el Municipio, sin embargo cuentan con un consejo de desarrollo urbano y rural, como parte de las dependencias de la municipalidad; atiende todo lo relativo a proyectos y programas en marcha.

### **1.8.1 Del estado**

La participación del estado con entidades de apoyo en el Municipio es relativamente escasa, salvo por el Fondo de Inversión Social -FIS- que conjuntamente con la municipalidad ha participado en la ejecución de proyectos comunitarios como: construcción de escuelas, y proyectos de electrificación rural.

### **1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG' S)**

En el mayor centro poblado, aldea Esmeralda, tiene su sede La Alianza para el Desarrollo Juvenil Comunitario; y dentro de sus objetivos está el

aprovechamiento del tiempo libre de los adolescentes de ambos sexos, en actividades culturales, deportivas y sociales, para alejarlos de los vicios y orientarlos de manera que superen la transición entre la adolescencia y su integración a la vida adulta.

### **1.8.3 Otras**

Existen otras entidades que apoyan a las comunidades y que se fundamentan en la religión, entre ellas las sectas, evangélica y católica, ubicadas en su mayoría en la cabecera municipal, quienes dan orientación a sus feligreses, no sólo en aspectos propios de la religión, sino también orientan en: salud, educación y atención de desastres.

## **1.9 FLUJO COMERCIAL**

Por no contar con industria, ni tener fábricas manufactureras, u otra actividad comercial de mediana escala, el flujo comercial es doméstico, es decir, está dirigido especialmente a los alimentos de la canasta básica, insumos agropecuarios y materiales de construcción como: hierro, madera, suministros para panaderías, queso, crema y otros. Razón por la que el comercio no se ha desarrollado. El Municipio por su ubicación en la frontera con El Salvador, es potencialmente apto para el desarrollo comercial, si se le dota de infraestructura apropiada como carretera asfaltada y si se construye un edificio que de vida al mercado municipal.

### **1.9.1 Importaciones del Municipio**

Por la baja demanda de productos que requiere la población, dados sus bajos salarios, los principales productos que se importan, para la agricultura: abonos, fertilizantes, herbicidas; herramientas de trabajo: azadones, machetes, chuzos; combustibles: kerosén, gasolinas; construcción: cemento, láminas y blocks; y entre otros: medicinas, bebidas embotelladas, accesorios eléctricos y ropa.

### **1.9.2 Exportaciones del Municipio**

Los principales productos que se exportan son: maíz, frijol, ganado en pie, derivados de la leche como: crema y quesos; frutas y vegetales como: mangos, naranjas y loroco. Estos productos en su mayoría se van a mercados regionales y en mínima parte a los municipios fronterizos de El Salvador.

### **1.10 SERVICIOS PRIVADOS**

Se definen los servicios como la acción y efecto de servir; constituyen una rama importante en la economía del país o comunidad específica. Su efecto puede analizarse desde el contexto macroeconómico y microeconómico.

Macroeconomía: rama de la economía especializada en el análisis de variables agregadas; como la producción nacional total; la renta; el desempleo; la balanza de pagos y la tasa de inflación. Es importante tener claro el concepto de producto nacional, o renta nacional. Es lo que se conoce como producto nacional bruto (PNB); mide en términos monetarios lo que se produce en un país o comunidad; y considera no sólo la producción de bienes, sino que también los servicios. El potencial generado por servicios - PNB-, en determinado momento depende de la cantidad de factores de producción disponibles -trabajo y capital- y de la tecnología<sup>1</sup>. En el Municipio, esta rama de la actividad económica aporta satisfactores importantes tanto en salud como en la educación y otros.

Microeconomía: disciplina de la economía cuyo objetivo es el estudio del comportamiento individual de los agentes económicos, principalmente: las empresas y los consumidores. El intercambio de recursos escasos entre las distintas actividades entre personas, tiene diversos objetivos: desde la satisfacción de necesidades primarias como alimentarse; vestirse y

---

<sup>1</sup> "Servicios" Enciclopedia Microsoft Encarta 2,000. Microsoft Corporation

protegerse de la intemperie; hasta necesidades más sofisticadas de tipo inmaterial; estético y espiritual. Aquí también se manifiestan los servicios en pequeña escala y cobran importancia según la demanda y la oferta, pero siempre se logra un equilibrio del mercado como sucede con el bienestar familiar y las finanzas.

**Servicios Privados.** Los suministran personas individuales y jurídicas, destinados a satisfacer necesidades de la población. De 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.

- **Educación**

Existe un colegio que atiende los niveles: primario y ciclo básico: Se ubica en la aldea Esmeralda, funciona desde el año 1997, en dos jornadas: matutina y vespertina; atiende aproximadamente a 300 alumnos. También existe 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.

- **Correos y telecomunicaciones**

La oficina de correos y telecomunicaciones funciona como institución privada, desde septiembre del año 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.

- **Teléfonos comunitarios**

El Municipio no cuenta con una red telefónica domiciliar, por lo tanto, la población utiliza tres teléfonos comunitarios: 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 cuestan tres quetzales (Q.3.00) el minuto. El servicio tiene alta demanda.

- **Servicio de cable vía satélite**

El servicio de cable es proporcionado por la empresa: Cable Jerezano, desde el año dos mil; con cobertura en la Cabecera Municipal y la aldea Esmeralda. El costo mensual es de Q.50.00 y por instalación se paga Q.25.00.

- **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 desde 1987 y cuenta con tres horarios durante el día. El costo por pasaje de Jerez a la Capital es de Q20.00. Las unidades de transporte son relativamente modernas. La calidad de atención al cliente es aceptable.

- **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.

- **Tiendas**

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

- **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.

- **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 médicas gratuitas. En los casos regulares extiende las recetas para los distintos tratamientos. La clínica cuenta con farmacia propia.

- **Molino de nixtamal**

El Municipio cuenta con once centros poblados, sin embargo sólo tiene seis molinos: 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 se basa fundamentalmente en el consumo de tortillas de maíz.

- **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.

- **Gasolinera**

El servicio es proporcionado por una estación y se ubica en el caserío El Sitio, de la aldea Esmeralda, funciona desde 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 ni 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, tampoco tienen autoservicio.

### **1.11 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL**

El grado de colaboración entre el gobierno central y las comunidades, varía de manera considerable según la región, pero, la tendencia es avanzar hacia su descentralización y regionalización, hacia la cooperación entre los sectores público y privado. Está ampliamente demostrado que para lograr un desarrollo sostenido, los países o comunidades con fuertes programas de inversión en bienestar social, siempre han alcanzado un rápido crecimiento económico. Dada la situación del municipio de Jerez, se requiere asistencia en:

- **Asfaltado de accesos principales.**

El Municipio está ubicado en un área fronteriza, ideal para el intercambio de bienes y servicios con los municipios de Zapotitlán, Atescatempa y con municipios de El Salvador, sin embargo, éste potencial no se aprovecha por sus carreteras de terracería, difíciles de transitar en la época lluviosa.

- **Construcción de edificio para mercado.**

La cabecera municipal no cuenta con un edificio para el intercambio de bienes y servicios. Los días domingo, días de plaza, se lleva a cabo un escaso intercambio de bienes, en la calle principal, sin la protección contra el medio ambiente ni las comodidades sanitarias mínimas, lo que no permite el desarrollo ni el fortalecimiento del intercambio comercial.

- **Instituto de educación vocacional.**

Los estudiantes que egresan del nivel básico, en su mayoría emigran hacia la cabecera departamental, Jutiapa, o la capital en busca de oportunidades de estudio, que no siempre satisfacen sus objetivos. En consecuencia, el instituto vocacional debe orientarse a carreras que promuevan la tecnificación de los sectores: agrícola, pecuario, artesanal o de servicios.

#### **1.12 PERCEPCIÓN GENERAL DEL INVESTIGADOR SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO.**

El municipio de Jerez, quizá sea uno de los poblados más aislados del País, a pesar de estar ubicado en punto geográfico estratégico, sobre la frontera con El Salvador. La falta de infraestructura básica como: una carretera asfaltada que lo comunique con las ciudades vecinas; la carencia de edificios públicos o de uso comunitario, como el mercado para intercambio permanente; de bienes y servicios, en parte han condicionado que no cuente con entidades bancarias, teléfono y otros medios de comunicación. Todo esto retrasa la incorporación del Municipio a la vida moderna, al acceso a la información, al intercambio de ideas, al comercio, a la educación y búsqueda de nuevas formas y alternativas de producción y desarrollo social.

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

Se define la organización como: la disposición, el arreglo y orden en que operan los sistemas productivos del Municipio; y producción lo que sostiene, lo que da vida al conglomerado social. En consecuencia, en el presente capítulo se analiza desde la tenencia y concentración de los medios productivos, hasta las actividades productivas.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

La situación de la mayoría de la población que vive en el área rural, y que es la más afectada por la pobreza, refleja la falta de programas de las instituciones estatales, que tiendan transformar la estructura de tenencia y uso de la tierra, para dar paso a la incorporación de la población rural mayoritaria en el desarrollo económico, social y político, a fin de que la tierra, constituya para quienes la trabajan la base de su estabilidad económica y fundamento de bienestar social.

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

La ocupación y posesión actual de la tierra en el Municipio, así como la concentración constituyen los elementos fundamentales para el estudio de los avances en materia de desarrollo social, especialmente en comunidades que coexisten con base en la agricultura.

- **Tenencia**

La tenencia de la tierra, de acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación de campo, son: Propia, el 93.23% con predominio de microfincas y fincas subfamiliares. Arrendada el 5.8% y se utilizan para actividades agrícolas. Mixta y para algunos casos en usufructo familiar, el

0.07%. Los casos que corresponden a tierras que se dan en arrendamiento, se pagan mediante cuotas monetarias y en especie o por trabajo.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Tenencia de la Tierra por Tamaño de Fincas**

Estrado	1979				2002			
	Cantidad Fincas	%	Extensión en Mz.	%	Cantidad Fincas	%	Extensión en Mz.	%
Microfincas	62	12.1	33.6	1.3	17	10.5	10	3.7
Subfamiliares	448	87.7	1,196.1	47.5	144	88.9	251	91.9
Familiares	1	0.2	1,288.6	51.2	1	0.6	12	4.4
<b>TOTALES</b>	<b>511</b>	<b>100.0</b>	<b>2,518.3</b>	<b>100.0</b>	<b>162</b>	<b>100.0</b>	<b>273</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

En el cuadro 7 observamos que de 1979 al año 2002 disminuyó la tenencia de microfincas en un 1.6%, en fincas subfamiliares se incrementó en un 1.2% y en las familiares aumentó en 0.4%.

- **Concentración**

La concentración de la tierra está dada por el tamaño de las fincas, característica a nivel de la república, así: Microfincas con extensión menor a una manzana. Subfamiliares, con extensión de 1 a 10 manzanas. Familiares, con extensión de 10 a 64 manzanas.

El cuadro 9 refleja la concentración por tipo de finca y cabe señalar que de generación en generación las comunidades atomizan la tierra por herencias, pero que no se registra o legalizan en escritura, por lo que no se refleja en los registros catastrales.

El Municipio presenta la concentración de la tierra de la manera siguiente: Microfincas 62; fincas subfamiliares 448; y fincas familiares 1. Del año 1979 a la fecha no ha variado su concentración, de tal manera que dentro de la investigación y cálculos con la metodología de la curva de Lorenz y el coeficiente de Gini observamos: que las fincas sub familiares son las de

mayor cantidad de superficie con un total de 87.67 %, para el año de 1979 y en el año 2002, según la muestra, ésta concentración se estima en un 88.9 %

El cuadro 6 presenta la concentración de la tierra del año de 1979 y la comparación de la muestra investigada en el proceso de trabajo de campo.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca**  
**Superficie en Manzanas**  
**Año 1979**

Estrato	No. de fincas	% de fincas	Superficie Manzanas	% Xi	No. de fincas	Yi superficie	Xi (Yi+1)	(Xi+1)Yi
Microfinca	62	12.13	33.60	1.33	12.13	1.33		
Subfamiliar	448	87.67	1196.10	47.50	99.80	48.83	592.30	132.73
Familiar	1	0.20	1288.60	51.17	100.00	100.00	9980.00	4883.00
Total	511	100.00	2518.30	100.00	211.93	150.16	10572.30	5015.73

Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE-; EPS., primer semestre 2002

**Cuadro 7**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca**  
**Superficie en Manzanas**  
**Año 2002**

Estrato	No. de Fincas	% de Fincas	Superficie Manzanas	%	Xi No. de Fincas	Yi superficie	Xi (Yi+1)	(Xi+1)Yi
Microfinca	17	10.50	10.00	0.40	10.50	0.40		
Subfamiliar	144	88.90	1219.70	48.43	94.40	48.83	512.70	39.80
Familiar	1	0.60	1288.60	51.17	10.00	100.00	9940.00	4883.00
Total	162	100.00	2518.30	100.00	114.90	149.23	10452.70	4922.80

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

Los datos contenidos en los cuadros demuestran que sólo ha habido distribución de la tierra y no cambios en la concentración de la misma. En la curva de Lorenz se puede observar que la variación es mínima al comparar el año 1979 y el del 2002, puesto que la línea de equidistribución respecto a la curva tiene similar tendencia. El índice o coeficiente de Gini, también es una medida para investigar la concentración de recursos. Cuando se aplica al factor tierra, se necesita relacionar el tamaño de la finca y la extensión de la misma. Se interpreta que mientras más alto sea el índice o coeficiente,

mayor será la concentración de la tierra en las fincas más grandes. Basados en los cuadros anteriores se calculan las variables que permiten identificar el índice de Gini, aplicados a la siguiente fórmula:

$$CG = \frac{\sum x_i (y_i + 1) - \sum y_i (x_i + 1)}{100}$$

Donde :

$X_i$  =Acumulado del número de fincas calculados en %

$Y_i$  = Acumulado de la superficie de fincas calculados en %

Aplicando la fórmula a los cuadros, para el censo agropecuario de 1979 :

$$CG = \frac{10,572.3 - 5015.73}{100}$$

CG = da un 55.56 % indica que la concentración no está distribuida en pocas manos, sino que se ha atomizado y distribuido la tierra entre los mismos familiares, No existe extensiones de tierra latifundista.

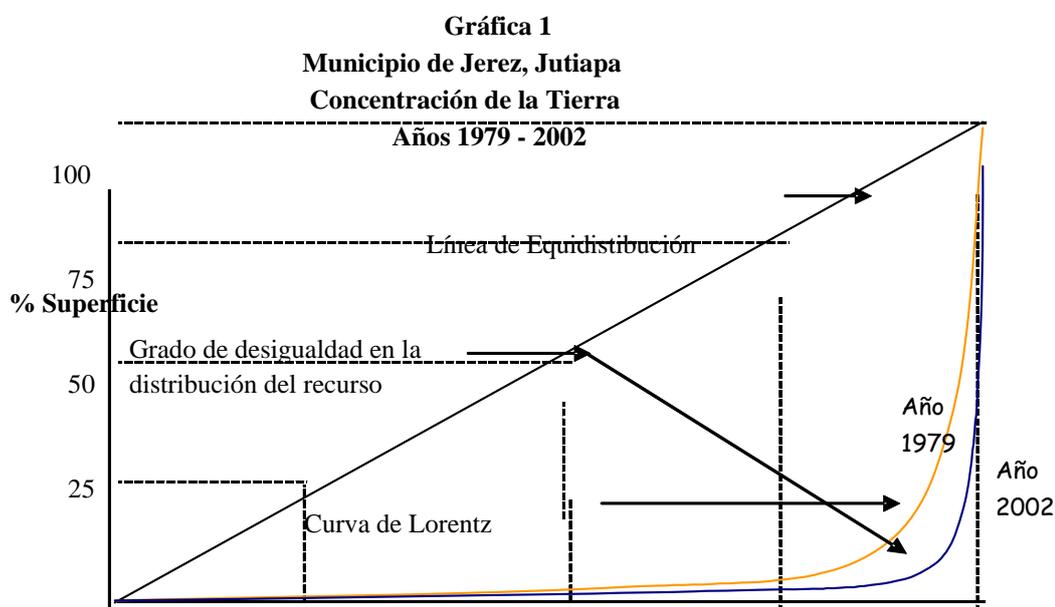
En cuanto a la investigación de campo realizada en el primer semestre del 2,002, el índice de Gini es el siguiente:

$$CG : \frac{10,452.7 - 4,922.8}{100}$$

CG = da un total de 55.29 %, indica que la variación entre los dos períodos es de 0.27 décimas. La concentración de la tierra se mantiene sin ninguna alteración.

La curva de Lorens muestra el comportamiento de la concentración de la tierra en los años 1994 y 2002. Donde la curva de las distribuciones se intercepta podemos apreciar la transferencia de tierra, de ricos a pobres, con otras de pobres a ricos. En efecto a dos distribuciones cuyas curvas de Lorenz se cruzan, les corresponderá el mismo valor del índice de Gini, si la suma de las transferencias de ricos a pobres, ponderadas por las diferencias

entre los rangos de las unidades involucradas, resulta ser igual a la suma de las transferencias, de ricos a pobres, ponderadas de la misma manera.



Fuente: Investigación de campo 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.**

El uso de la tierra y su potencial productivo se enfoca, con base en lo que el hombre puede hacer, su estudio y los procesos que llevan a determinar lo más conveniente, dadas las limitaciones por agotamiento, por falta de agua, erosión y limitaciones propias de su orografía. Como recurso natural valioso y sometido, a gran presión, es importante tener una visión correcta del uso y potencial apoyados en las técnicas más convenientes.

- **Uso actual**

Por el uso del factor tierra, se conoce la intervención que el hombre realiza sobre el suelo sea en forma permanente o no, con innovaciones tecnológicas. Éstas pueden ser con diferentes formas de intensidad, por lo que modifica sustancialmente su medio ambiente y su entorno económico y social. En el Municipio, el uso de la tierra, se dedica en su mayor parte a las actividades productivas: Agrícola, pecuaria y bosques. Según la muestra se determinó que en la actividad agrícola predominan los cultivos de maíz, frijol, y tomate, con baja tecnología o tradicional. En la actividad pecuaria predomina la crianza y engorde de ganado bovino, también con baja tecnología o tradicional. El Municipio aún cuenta con algunos bosques de origen natural, en cerros de difícil acceso, no aptos para cultivos y en áreas protegidas como el volcán Chingo.

- **Potencial productivo**

A pesar de contar con tierra fértil y clima apropiado para diversidad de cultivos, sólo se cultiva durante la época lluviosa que va de mayo a octubre. Los productores priorizan el aseguramiento de su alimentación con cultivos tradicionales como el maíz y frijol, lo que absorbe la escasa temporada de lluvias. Por lo tanto el resto del año las tierras permanecen ociosas por falta de agua para riego, lo que no permite aprovechar el potencial de los suelos para cultivos de frutas, verduras y otros cultivos alternativos.

## **2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

La producción del Municipio se basa principalmente en las actividades: Agrícola, pecuaria y artesanal, con baja tecnología o tradicional. La actividad de comercio y servicios es incipiente; y no existe actividad agroindustrial o de transformación de sus productos básicos, lo que daría oportunidad a utilizar la mano de obra disponible y darle mayor valor agregado a sus productos.

### **2.2.1 Agrícola**

La producción agrícola, se basa principalmente en el cultivo del maíz y la mayor parte se destina al auto consumo, el excedente se vende en el mercado local. Le siguen en su orden, la producción de frijol, café, tomate maicillo, loroco, jocote y naranja. Cabe destacar que la cosecha de maíz se hace una vez al año, durante la época lluviosa. El frijol también se cultiva en esta época y se planta aproximadamente un mes después del maíz, compartiendo parte del predio en algunos casos, lo que merma el rendimiento de ambos.

### **2.2.2 Pecuaria**

La producción se establece en torno a la crianza y engorde de ganado bovino complementada con poca producción de leche, además se realizan actividades en menor escala de crianza de animales de corral como gallinas, patos y crianza y engorde de marranos. La comercialización se hace a nivel local.

### **2.2.3 Artesanal**

En esta actividad productiva destaca la elaboración de los derivados de la leche, como: queso y crema que complementan la dieta de los productores, dedicando una mínima parte a la venta en el mercado local. También se detectó en la encuesta: que existen otras artesanías, pero de menor importancia como: producción de bloques de cemento, tejas de barro y

adobes. Asimismo hay panaderías y pequeños talleres de herrería y carpintería.

#### **2.2.4 Agroindustrial**

La agroindustria por definición, es la actividad económica basada en el procesamiento de materias primas tanto de origen animal como vegetal, en consecuencia, la agroindustria es un medio para darle valor agregado a la producción local para su intercambio. Una de las fases de la agroindustria es la de procesar los productos de origen agrario, con la finalidad de:

- Permitir que el producto sea comestible, mejore sus condiciones de digestibilidad, sabor y palatividad, aumentar su poder nutritivo, o conveniencia para el consumidor.
- Aumentar la vida útil del producto durante la distribución, desde el almacén del procesador, hasta el estante del detallista o, en su caso, del consumidor.
- Mejorar las condiciones de transportabilidad factor clave en la distribución de cualquier producto.

En el Municipio, no existe actividad agroindustrial, sin embargo se observó algunas actividades productivas como la transformación de la leche en quesos y crema, que con apoyo técnico y financiero, podrían a mediano plazo superar el nivel artesanal en que se encuentran y convertirse en las primeras actividades agroindustriales. También podemos agregar a estas posibilidades el cultivo de productos no tradicionales como frutas y vegetales que aún están en la fase de experimentación, como el cultivo y deshidratación de limón, cuya demanda internacional va en aumento.

#### **2.2.5 Industrial**

El proceso de industrialización comprende la transición de una sociedad agrícola a una agroindustrial, que genera como consecuencia un crecimiento

de la renta per cápita y de la productividad. Para que esto pueda ocurrir en el Municipio, dado que no existe, se necesita mejorar previamente su infraestructura vial, servicios básicos como la electrificación, tecnificación de la mano de obra, entre otros y adecuada legislación fiscal que incentive la inversión en la provincia.

Walt Whitman Rostow. Al explicar los procesos de industrialización, compartía el criterio: Que, para que el proceso de industrialización tuviera éxito había que cumplir una serie de requisitos previos: Una alta productividad agrícola, la existencia de mercados y cierta estabilidad política que permitiera establecer una legislación favorable. Si estos tres requisitos se cumplían, el proceso se iniciaría con un periodo de despegue, con una etapa de 20 a 30 años en la que se lograría la industrialización progresiva del país.<sup>2</sup>

### **2.3 PERCEPCIÓN GENERAL DEL INVESTIGADOR SOBRE LA ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

En términos generales la organización de la producción ha permanecido casi invariable, en cuanto a la tenencia y concentración de la tierra y su uso y el escaso aprovechamiento del potencial productivo. Desde el punto de vista de las actividades productivas, el Municipio aún basa su bienestar en actividades agrícolas, en su mayor parte, pero se percibe como positivo el crecimiento de la actividad comercial y de servicios, como alternativas de desarrollo. En la parte agroindustrial se perciben los primeros intentos de darle valor agregado a sus productos básicos, como: la transformación de leche en crema y quesos y la elaboración de algunas artesanías de madera y piedras semipreciosas.

---

<sup>2</sup> Microsoft Corporation. Reservados "Industrialización," Enciclopedia Encarta 2000.

Como potencial vemos la producción de cítricos, con un paso intermedio industrial consistente en exportarlo deshidratado, con técnicas relativamente sencillas como su exposición al sol.

---

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

Para el desarrollo del presente capítulo, se define la estructura del financiamiento como: la base proporcional y el origen de los recursos para la realización de la producción, por lo tanto, se analiza desde el punto de vista interno, o sea, las aportaciones propias y desde lo externo, a través de créditos. En esta última fuente se hace mayor énfasis en lo relativo al acceso, el destino, su entorno legal y ventajas que representan para el productor.

El financiamiento es de vital importancia, especialmente cuando el dinero es escaso o no existe, dada la falta de excedentes que propicien el ahorro. Para el crecimiento o desarrollo productivo, se constituye en la fuente de recursos, pues sólo así podrán llevarse a cabo las actividades en marcha o proyectos productivos.

#### **3.1 FINANCIAMIENTO**

Consiste en suministrar los fondos requeridos por las personas individuales o jurídicas en las condiciones más favorables y teniendo en cuenta los objetivos de la actividad productiva. Los tipos de financiamiento pueden ser:

##### **3.1.1 Interno**

Son los recursos propios originados por aportación de capital (realizados por los productores-inversionistas-asociados) los cuales pueden ser: por aportación familiar, ahorro familiar, fuerza de trabajo o por reinversión de utilidades.

##### **3.1.2 Externo**

Estos recursos son los provenientes de fuentes bancarias y extrabancarias, emisión de obligaciones de la empresa (bonos). Puede admitirse que el financiamiento interno generalmente es insuficiente para cubrir el conjunto de

necesidades de las actividades productivas, por cuya razón se recurre a fuentes externas, mediante el pago del servicio financiero (intereses).

### **3.2 CRÉDITO**

Es el término utilizado para referirse a las transacciones que implican una transferencia de dinero que debe devolverse transcurrido cierto tiempo. Por tanto, el que transfiere el dinero se convierte en acreedor y el que lo recibe en deudor; los términos crédito y deuda reflejan una misma transacción desde dos puntos de vista contrapuestos.

Crédito también se entiende como un financiamiento en el cual se autoriza un determinado monto de dinero en calidad de préstamo, o la capacidad para obtener dinero, mercancías, etc., mediante la promesa de pagarlo en el futuro y pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo.

El crédito tiene diferentes destinos dentro de la producción y se deben conocer sus distintas características, para poder accederlos, por lo tanto se clasifican en los siguientes tipos de créditos:

#### **3.2.1 Agrícola**

Se aplica para financiar cultivos cíclicos, o sea aquellos cuyos procesos van desde la preparación de la tierra para la siembra, hasta la recolección de la cosecha, generalmente no exceden de un año. El importe del crédito debe aplicarse de preferencia a la compra de semilla, fertilizantes, insecticidas, herbicidas y toda clase de químicos para proteger a la planta, mejorar su desarrollo y producción.

#### **3.2.2 Pecuario**

Se usa para atender el ganado de engorde y de crianza. Para el primero, consiste en un crédito destinado a la adquisición de forraje, cultivo de

pastos, medicina, vacunas, jornales de pastoreo y todos aquellos gastos que impliquen un costo directo. Generalmente se pacta a dieciocho meses que es el tiempo estimado entre la adquisición del ganado, su engorde y comercialización.

En cuanto al ganado de crianza el crédito es para financiar las operaciones que tengan como principal objetivo la adquisición del ganado para la reproducción, sean sementales o vaquillas, así como el mejoramiento de praderas, instalaciones de cercas y corrales, construcción de establos, bodegas, silos, forrajes y compra de insecticidas.

### **3.2.3 Avícola**

En la actividad avícola, generalmente se dedica a la compra de: pollos para su crianza; concentrados para su alimentación, que se complementa con vitaminas; desparasitantes y vacunas para protegerlos de las enfermedades y lograr un crecimiento y engorde en el menor tiempo posible.

### **3.2.4 Otros**

Existen otros tipos de crédito como los dedicados a mejorar la infraestructura productiva, pero generalmente se utilizan en procesos agroindustriales a largo plazo.

## **3.3 OBJETIVOS DEL CRÉDITO**

La existencia de créditos es indispensable para el desarrollo económico. Permiten invertir en actividades productivas el ahorro de individuos que, de no existir la posibilidad de transferirse a otras personas, no se aprovecharía. Generalmente los créditos tienen como objetivo financiar actividades productivas, de servicios y comerciales.

### **3.4 IMPORTANCIA DEL CRÉDITO**

La importancia del crédito ha aumentado en los últimos años, por la apertura comercial y por la necesidad de mejorar la productividad, pues, sólo así puede competir en estos mercados. Para que los productos sean competitivos, necesitan de una base técnica, semillas e insumos mejorados; esto se logra con créditos que aumenten el capital de trabajo.

### **3.5 CLASIFICACIÓN DEL CRÉDITO**

Los créditos se clasifican, según su destino, la finalidad, la garantía y por el plazo en que se conceden, y generalmente son comerciales, productivos, de distribución y de inversión.

#### **3.5.1 Por su destino**

De acuerdo con la actividad a la que se dedican, los créditos pueden ser:

- **Comercial**

Créditos comerciales, que son los que unos fabricantes conceden a otros para financiar la producción y distribución de bienes.

- **Producción**

Demandados por las empresas para financiar la adquisición de bienes de equipo, maquinaria, materias primas o insumos y mano de obra en actividades netamente productivas, como cultivos de productos tradicionales, no tradicionales, de consumo interno o externo.

- **Servicios**

Entre los créditos para financiar servicios están entre otras actividades las de transporte, seguros, almacenamiento de materias primas o insumos.

- **Consumo**

Créditos al consumo o créditos personales, son los que permiten a los individuos comprar bienes o servicios no duraderos, es decir los que se destinan a servicios personales, el hogar, educación y esparcimiento.

- **Otros**

Por la diversidad de los mercados financieros, existe toda una gama de créditos especializados como los de construcción de vivienda, infraestructura social y transferencia tecnológica.

### **3.5.2 Por su finalidad**

Regularmente la obtención de los créditos tiene un fin dentro de la unidad productiva, como:

- **Inversión en capital de trabajo**

Es el monto de dinero necesario para iniciar las labores de producción y venta de la empresa, hasta el momento que ésta es capaz de generar una cantidad de ingresos suficientes para cubrir el total de sus costos y gastos; es decir que son todas las erogaciones que se hacen en efectivo y son necesarias para realizar el proyecto.

- **Inversión fija**

Son aquellas inversiones que tienden a permanecer inmovilizadas durante la operación de la empresa, son bienes tangibles e intangibles que se adquieren generalmente al inicio del proyecto por una vez, teniendo una vida de largo plazo y están sujetas a depreciación y obsolescencia. Por ejemplo: maquinaria, terrenos, vehículos, equipo, marcas, patentes, nombres comerciales, capacitación de personal, etc.

### 3.5.3 Por su garantía

Las entidades de crédito siempre exigen una garantía de pago, por lo que se clasifican en:

- **Fiduciarios**

Es la garantía dada por una o más personas individuales o jurídicas, constituyéndose en codeudores, para el cumplimiento de una obligación contraída por otra persona, respaldado por una o más firmas concediendo hasta el 100% del crédito.

- **Prendarios**

Es un contrato por el cual el acreedor entrega al deudor un crédito, en seguridad de que la obligación ha de ser cumplida, otorgando como garantía un bien mueble, pignoración de bienes, préstamos de bonos de prenda, garantía de cosechas, ganado u otros. A falta de cumplimiento de la obligación por parte del deudor, el acreedor puede hacer cobro de su crédito con el precio que produzca la cuenta en remate público, el bien dado en prenda. Los bienes dados en prenda no pueden usarse sin el consentimiento del dueño y el acreedor, tampoco pueden ser trasladados fuera del lugar que ha sido asignado en el contrato del préstamo. Los bancos conceden en esta clase de préstamos, hasta el 70% del valor de la garantía.

- **Hipotecarios**

Derecho real que se constituye sobre bienes inmuebles, para garantizar con ellos la efectividad de un crédito a favor de otra persona. En este caso el bien hipotecado permanece en poder del propietario hasta el vencimiento de la deuda.

Si el codeudor no cancela el crédito en el tiempo estipulado, el acreedor tiene derecho de obtener el pago de su crédito sobre el inmueble hipotecado, por medio de un procedimiento judicial ejecutivo; con el importe de la venta del bien se cubre la deuda principal, los intereses y los costos.

Los bienes de una finca sobre los cuales pueden constituirse prenda agraria no quedan incluidos en la hipoteca. En esta clase de créditos se concede hasta el 50% del valor de la garantía.

- **Mixtos**

Esta garantía es aquella que puede ser representada por dos o más tipos, de los indicados anteriormente, por ejemplo: se puede obtener un crédito y presentar una garantía hipotecaria-prendaria.

### **3.5.4 Por su plazo**

En todo tipo de financiamiento es importante considerar el plazo al que será concedido, por lo regular va en función del tipo, fuente de financiamiento, destino y cuantía, se clasifican en financiamiento a corto, mediano y largo plazo.

- **Corto**

Es el financiamiento de necesidades estacionales o temporales que vencen en un período menor de un año. Entre éstos se encuentran: los créditos de avío, de personas individuales o jurídicas, fiduciario o prendario, Cuando se trate de financiamiento con garantía, letras de cambio, sobregiros bancarios, anticipos a clientes, etc.

- **Mediano**

Es el que financia necesidades semipermanentes que vencen entre uno y cinco años. El tipo de garantía es la misma que cubre el financiamiento a corto plazo.

- **Largo**

Financia necesidades permanentes en periodos mayores de cinco años, las que deben estar totalmente garantizadas y son concedidos por entidades bancarias o financieras.

### **3.6 PROCEDIMIENTOS BÁSICOS PARA OBTENER CRÉDITOS**

Para optar a créditos en los mercados financieros o lugares donde se ponen en contacto oferente y demandante de recursos monetarios, en forma de deuda a corto, mediano o largo plazo. Se debe cumplir con:

#### **3.6.1 Requisitos**

Para obtener créditos en el sistema bancario, como en otras instituciones se debe llenar ciertas cualidades relativas a la identificación de las personas y su patrimonio, ya sean individuales o Jurídicas:

Personas individuales:

- Poseer cuenta de depósitos monetarios en el banco.
- Presentar dos codeudores solventes y con buenas referencias, e ingresos iguales o superiores al deudor.
- Formulario de solicitud de crédito.
- Estado patrimonial del deudor y codeudores.
- Fotocopia de cédulas de vecindad.
- Constancias de trabajo y de ingresos tanto del deudor como de los codeudores.
- Si son empresas individuales deben presentar fotocopia de la patente de comercio.

Empresas o personas jurídicas:

- Cuenta de depósitos monetarios en el banco.
- Formulario de solicitud de crédito.
- Estados financieros.
- Nombramiento del representante legal.
- Avalúo de propiedades que se darán en garantía, si fuera el caso.
- Certificación del registro de la propiedad de los bienes que se darán en garantía.
- Fotocopia de patentes de sociedad y de empresa.

Otras instituciones:

- Solicitud del crédito
- Estados Financieros
- Documentación que acredite la propiedad de bienes que se darán en garantía del préstamo.
- Fotocopia de cédula.
- Referencias comerciales.

### **3.7 CONDICIONES DE CRÉDITO**

Éstas esencialmente son las que protegen la recuperación de los capitales a través de la determinación de los plazos; fijación de tasas de interés; garantías y otras condiciones que mantengan la rentabilidad de las instituciones financieras y en consecuencia la disponibilidad del mercado.

#### **3.7.1 Plazos**

- Corto plazo o vencimiento menor a un año.
- Mediano plazo o vencimiento entre uno y cinco años.

- Largo plazo o vencimiento mayor de cinco años.

### **3.7.2 Tasa de interés**

Es el pago realizado por la utilización del dinero de otra persona; en economía, se considera, más específicamente, un pago realizado por la obtención de capital. También se considera el interés como la recompensa del ahorro, es decir, el pago que se ofrece para incentivar el ahorro de manera que se acumule y se pueda acceder a éste.

Normalmente sólo se pagan intereses sobre el principal, es decir, sobre la totalidad del dinero prestado, lo que se denomina interés simple. En algunos casos, el interés no sólo se paga sobre el principal, sino también sobre el total acumulado del principal y de los intereses pendientes de pago. Este procedimiento se conoce bajo el nombre de interés compuesto. El tipo de interés se expresa como el porcentaje del principal que se paga por la utilización de éste a lo largo de determinado tiempo, normalmente un año. El tipo de interés corriente, o del mercado, se calcula fundamentalmente en base a la relación entre la oferta de dinero y la demanda de los prestatarios. Cuando la oferta de dinero disponible para la inversión aumenta más rápido que las necesidades de los prestatarios, los tipos de interés tienden a caer. Análogamente, los tipos de interés tienden a aumentar cuando la demanda de fondos para invertir crece más rápido que la oferta de fondos disponibles a la que se enfrenta esa demanda.

### **3.7.3 Garantías**

En Derecho civil y comercial, garantía es un instrumento jurídico para proteger o asegurar el compromiso de que una determinada obligación será cumplida en tiempo y forma. Por encima de cualquier otra garantía, el Derecho conoce la llamada garantía patrimonial universal: todo acreedor, sea cual fuere el origen de la deuda, sabe que el obligado al pago responde del

cumplimiento de su obligación con todos sus bienes presentes y hasta con los que pueda llegar a tener si mejora de fortuna (bienes futuros del deudor).

Sin embargo, como puede ocurrir que el deudor sea insolvente y que con ello se desvanezca la garantía, existen otras fórmulas adicionales de refuerzo del cumplimiento de la obligación. Las más importantes, son:

- El derecho de retención, que permite al que ha llevado a cabo una obra o reparación en un bien mueble de otro (por ejemplo, el mecánico que reparó el automóvil), retrasar la entrega del bien hasta que no se pague el precio de tal obra o reparación.
- Las arras, o señal dada por el comprador como parte del precio en garantía de la futura adquisición del bien.
- La cláusula penal, que supone el establecimiento de una sanción pecuniaria para el caso de incumplimiento (por ejemplo, se pacta que por cada día de retraso en la entrega de una edificación, el constructor dejará de percibir una determinada cantidad de dinero).

Cuando se trata de una deuda salarial, las garantías con las que cuentan los trabajadores para el cobro de sus salarios suelen tener en la ley un tratamiento especial y también preferente respecto a otras obligaciones a las que deba hacer frente el empresario.

Desde otro punto de vista, si en el ámbito del proceso penal existe la posibilidad de que el juez, en determinadas circunstancias, conceda la libertad bajo fianza, es sobre todo para que dicha fianza garantice que el procesado no eludirá la acción de la justicia.

### **3.7.4 Otros**

Entre otras condiciones de créditos podemos mencionar los que se garantizan mediante la entrega de determinada porción de la producción, o participación en las ganancias, mediante fianza o aval, que supone un pacto por el que un tercero asume la condición de obligado con carácter subsidiario al pago, para afrontar el supuesto de que no cumpla el deudor principal.

## **3.8 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Ante la decisión de instalar una empresa o ampliar una ya establecida, el empresario se enfrenta a la necesidad de compra de activos fijos que generarán fondos a largo plazo. Una función financiera sana, exige, entre otras cosas, que los activos que generan fondos en el largo plazo, activos fijos así como capital de trabajo permanente, sean financiados con fuentes confiables y a plazos razonables. Las fuentes de financiamiento son el origen de los recursos con los cuales la persona individual o jurídica cuenta para financiar una empresa o ampliar la ya establecida. Entre estas fuentes se pueden mencionar:

### **3.8.1 Recursos propios**

Son los recursos que están constituidos por los bienes, medios de vida, artículos o productos, que en un momento dado podemos disponer de ellos o hacer uso de los mismos, para producir o para cubrir una necesidad existente.

#### **3.8.1.1 Capital de los productores**

Capital, término genérico que designa un conjunto de bienes y una cantidad de dinero de los que se puede obtener, en el futuro, una serie de ingresos.

Según la teoría clásica, el capital se define como el conjunto de valores creados mediante el trabajo. Una parte del capital viene dado por los bienes utilizados por los trabajadores que producen bienes para el consumo futuro. Otra parte está determinada por los bienes de producción utilizados en la

producción para obtener rendimientos futuros. La utilización de los bienes de capital aumenta la productividad del trabajo, posibilitando la creación de una plusvalía superior a la que se necesita para mantener la fuerza laboral. Esta plusvalía es el interés o el beneficio que se paga al capital. El interés, o los beneficios, se suman al capital cuando se reinvierten en la producción.

En tal sentido, el capital de los productores se refiere al excedente de capital destinado a la reinversión, después de deducir la parte correspondiente a los bienes de consumo. Dentro del capital de los productores encontramos:

- **Tierra**

Es indudable que uno de los recursos más importantes de las comunidades lo constituye su tierra, porque les permite cultivar los alimentos que han sustentado a sus familias por generaciones.

- **Semillas de cosechas anteriores**

La actividad agrícola principalmente aquella con un nivel tecnológico tradicional, utiliza una parte de la cosecha para reservarla como semilla para la siembra siguiente, por lo que no necesitará otro tipo de financiamiento para este rubro.

- **Mano de obra familiar**

Es otra forma de financiamiento propio, en vista que no será necesario financiar con recursos ajenos este rubro, pues el mismo está dado por el propio esfuerzo del núcleo familiar.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Se refiere al capital acumulado con los excedentes de cosechas anteriores.

### **3.8.2 Recursos ajenos**

Lo constituyen bienes o capitales que pertenecen a otras personas o entidades, por lo tanto se solicitan en calidad de préstamo, para financiar las actividades productivas, comerciales o de servicios a determinada tasa de interés, depende del monto del préstamo y de las interacciones de la oferta y la demanda. Estos recursos forman el mercado financiero y se clasifican en:

#### **3.8.2.1 Bancarios**

Estos recursos provienen de instituciones legalmente autorizadas por la Superintendencia de Bancos para poder llevar a cabo sus negocios, mediante actividades denominadas activas y pasivas, como: Concesión de préstamos, captación de ahorros, venta de bonos autorizados, títulos u obligaciones de cualquier otra naturaleza.

Los recursos bancarios son utilizados por los empresarios para poder financiar sus actividades productivas y se canalizan mediante líneas de créditos y otras modalidades financieras, según el mercado.

- **Líneas de créditos**

Son las diferentes modalidades de crédito que ofrecen las instituciones bancarias, financieras y otras que se dedican a esta clase de negocios financieros, los cuales pueden ser a corto, mediano y largo plazo.

A través de las líneas de crédito se proporciona fondos, mediante transferencia de dinero, a personas individuales o jurídicas, de acuerdo con las garantías y plazos que entre sí convengan, para desarrollar actividades productivas, comerciales y otras.

- **Otras modalidades financieras**

Dentro de otras modalidades financieras que existen en el medio nacional, tenemos: los descuentos de documentos, los sobregiros o cuenta corriente.

### **3.8.2 Extra bancarios**

Estos recursos financieros se captan y se canalizan fuera del ámbito bancario, por personas individuales, jurídicas o instituciones que se dedican al otorgamiento de préstamos sin la supervisión de la Superintendencia de Bancos. Dentro de esta modalidad tenemos la oferta de recursos financieros de los almacenes generales de depósito, que tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito. Recursos de cooperativas, asociaciones, y organizaciones no gubernamentales -ONG'S-.

## **3.9 MARCO LEGAL APLICABLE**

El marco legal delimita el medio ambiente en que deben operar los distintos mercados financieros, porque de lo contrario las fuerzas de la competencia generarían graves injusticias de tipo social. El alcance depende de las normas y leyes que se relacionan con las instituciones del sistema financiero y que contienen la normativa para la captación de recursos y la concesión de financiamiento. Por lo tanto, existen entidades para su aplicación como: La Junta Monetaria, Superintendencia de Bancos, Banco de Guatemala, Bancos y Financieras, Almacenadoras y otros entes.

### **3.9.1 Ley de Bancos**

Ley de Bancos, Decreto 315 del Congreso de la República, es la base legal para la formación de los bancos y su funcionamiento. En cuanto a las garantías: Artículo 89o. (Reformado por Artículo 8 del Dto. 23-95) indica: que los créditos que concedan los bancos deberán ser adecuadamente asegurados con bienes prendarios o hipotecarios, de acuerdo con los preceptos legales y reglamentarios.

Se exceptúan únicamente los créditos a plazo no mayor de tres años (3) que sean de amortización gradual, que concedan los bancos para financiar operaciones de hasta dicho plazo, los cuales podrán concederse con garantía fiduciaria de dos personas naturales o jurídicas solventes, o de una persona natural o jurídica de amplia e indiscutible responsabilidad.

Los créditos sujetos a garantía no podrán exceder del 80% del valor de las garantías prendarías, cuando se trate de valores negociables comprendidos en el artículo 107 de la Ley Orgánica del Banco de Guatemala; del 70% del valor de otras garantías prendarías, ni del 80% del valor de las garantías hipotecarias. No obstante, los adelantos que concedan los bancos con garantía de sus propias obligaciones o de títulos a cargo del Banco de Guatemala, podrán representar porcentajes superiores a los que se indican.

La Junta Monetaria, en los reglamentos que dicte para regular las inversiones bancarias, podrá determinar los demás requerimientos de garantía a que estarán sujetas las distintas categorías de operaciones crediticias activas de los bancos, y ampliar los márgenes de seguridad que en este artículo se establecen, entre el importe de los créditos y el valor de sus garantías.

Artículo 90o. Antes de conceder cualquier crédito prendario o hipotecario, los bancos harán evaluación por sus peritos de una estimación del valor de garantía.

Los bancos podrán constatar periódicamente, por medio de sus propios inspectores o delegados contratados al efecto, las inversiones efectuadas por los prestatarios con el producto de los préstamos concedidos y las condiciones en que se encuentran las garantías reales.

Los inspectores o delegados tendrán derecho a exigir a los prestatarios toda clase de datos e informaciones relacionadas con el objeto de su inspección. Si un deudor se opusiera a la inspección, o proporcionare datos falsos, el banco podrá dar por vencido el plazo de los préstamos y exigir judicialmente el cumplimiento de la obligación.

El deudor o el depositario, en su caso, estará obligado a dar aviso al banco de cualquier cambio que se produjere en las condiciones que estipule el contrato respecto de la manutención, conservación, ubicación y seguros de los objetos dados en garantía, o, cuando se trate de préstamos de avío pecuario de las pérdidas ocurridas por muerte, robo, hurto o cualquier otra causa, del ganado dado en garantía.

El aviso respectivo deberá hacerse por escrito dentro de los quince días siguientes a la fecha en que tal cambio o pérdida se hubiere producido.

Si el deudor no cumpliera con lo establecido en los párrafos anteriores del presente artículo, el banco podrá dar por vencido el plazo del préstamo, y su monto insoluto será inmediatamente exigible.

La variación del objeto de un préstamo o la ocultación del todo o parte de los productos pignorados, se castigará como delito de estafa conforme al Código Penal.

### **3.9.2 Ley y Reglamento de Instituciones Financieras**

El Decreto 208, del Congreso de la República, ley de Sociedades Financieras y Artículo 5o. (Reformado por el artículo 1º. Del Decreto No. 51-72 del Congreso de la República) indica: Las sociedades financieras podrán realizar las siguientes operaciones que promuevan al desarrollo y la diversificación de la producción nacional:

- Llevar a cabo la organización, modificación, ampliación, transformación y fusión de empresas.
- Emitir por cuenta propia, títulos y valores que tengan por objeto captar recursos del público para financiar las operaciones activas contempladas en la presente ley. Las características de las emisiones, tales como el plazo, tasa de interés, clase de título o valor u otras, a que se refiere este inciso, serán aprobadas previamente por la junta monetaria en cada caso.
- Colocar obligaciones emitidas por terceros y prestar su garantía para el pago de capital e intereses. La Junta Monetaria señalará con carácter general las condiciones en que deben prestarse esta clase de garantías.
- Actuar como fiduciario.
- Actuar como agente y representante común de obligacionistas.
- Comprar, mantener en cartera, vender y en general operar con valores públicos y privados de la Comunidad Económica Centroamericana.
- Otorgar créditos a mediano y largo plazo.
- Otorgar préstamos con garantía de documentos que provengan de operaciones de venta a plazos de bienes muebles, cuando se refieran, a empresas que puedan ser financiadas por estas instituciones.
- Otorgar créditos para realizar estudios iniciales y básicos de proyectos cuya inversión de carácter productivo se efectúe en el territorio de Guatemala.
- Otorgar aceptaciones y endosar y avalar títulos de crédito.

- Obtener previa autorización de la Junta Monetaria, concesiones para el aprovechamiento de recursos naturales con el objeto de transferirlas a las empresas que para el efecto promuevan. La Junta Monetaria fijará el plazo y condiciones en que deberá hacerse la transferencia.
- Financiar investigaciones científicas que contribuyan al desarrollo de nuevas actividades productivas y en su caso obtener las patentes respectivas. La Junta Monetaria fijará los límites máximos de inversión en esta clase de operaciones.

### **3.9.3 Código de Comercio**

Artículo 114. (Prohibición de anticipos o préstamos). La sociedad no puede hacer anticipos sobre sus propias acciones, ni préstamos a terceros para adquirirlas.

### **3.9.4 Leyes fiscales**

Ley del impuesto sobre la renta. Artículo 31. "Rentas Presuntas por Intereses y por Facturas Especiales (Reformado por el Artículo 11 del Decreto Número 36-97 del Congreso de la República). Rentas Presuntas por Intereses: Para los efectos de esta ley en todo contrato de préstamo cualquiera que sea su naturaleza y denominación, se presume, salvo prueba en contrario, la existencia de una renta neta por interés, que será la que resulte de aplicar sobre el monto total del préstamo, la tasa máxima activa bancaria vigente durante el período de liquidación definitiva anual.

Los beneficiarios de intereses que sean personas domiciliadas en el País, los deben incluir en su declaración anual como parte de su renta que soportó la retención definitiva por aplicación del Impuesto sobre Productos Financieros, cuando proceda, en la proporción correspondiente a lo percibido en cada uno de los períodos de liquidación anual durante los cuales esté vigente la

operación generadora de intereses. Por su parte, los prestatarios deberán efectuar las retenciones que corresponda en los casos que proceda conforme a la ley.

### **3.9.5 Otras**

El código civil es aplicable en los casos en que las operaciones de financiamiento quedan fuera de las leyes y reglamentos que regulan las instituciones formales.

### **3.10 PERCEPCIÓN DEL INVESTIGADOR SOBRE LA ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO.**

La base del financiamiento en el Municipio, es casi en su totalidad, de fuente interna, por lo tanto su estructura responde a esta fuente, destacando el valor que representa la propiedad o parcela que se cultiva, la mano de obra familiar, pues, entre más miembros participan, mayor será el aporte familiar. Razón por la cual los jóvenes se integran al proceso productivo a temprana edad, abandonando sus estudios. También es importante la aportación monetaria familiar, producto de pequeños ahorros de cosechas anteriores y de remesas familiares. Asimismo la separación de semilla de cosechas anteriores. En este último caso se ve una tendencia a adquirir semillas mejoradas, por el bajo rendimiento de las semillas criollas.

En cuanto al financiamiento externo o utilización de créditos. A los pequeños productores, tanto de microfincas, como de fincas subfamiliares les resultaría oneroso, dado a la poca extensión de las parcelas que cultivan y que la producción la destinan en su mayor parte al autoconsumo, los fondos obtenidos, no les permitiría pagar los intereses ni devolver el capital.

Algunos productores medianos, como fincas familiares utilizan el financiamiento externo o créditos, parcialmente, es decir sólo para financiar la mano de obra y parte de los insumos como abonos y fertilizantes. En consecuencia, el establecimiento de entidades bancarias en el Municipio, es

poco viable porque, sólo existen unos pocos demandantes de crédito y las fincas familiares y multifamiliares fueron atomizadas.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

El financiamiento de esta actividad, cobra especial importancia, no sólo por que este capítulo se dedica a la actividad de mayor relevancia dentro del Municipio, sino porque se analizará el financiamiento del maíz, producto seleccionado para este informe. Por lo tanto, se relacionan las variables: financiamiento interno y externo, el rendimiento de la producción según las áreas cultivadas, el valor y destino.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

El Municipio cuenta con variedad de cultivos, pero los de mayor trascendencia económica, histórica e importancia social, son: el maíz, frijol, café y tomate. Por la fertilidad de los suelos y aspectos climatológicos, también se produce: maicillo, loroco, chile pimiento, yuca y frutas como: la naranja, piña, guanaba, mango, limón, nance y jocote entre otros.

##### **4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción**

Con base en los resultados de la encuesta, se presentan en el siguiente cuadro, los diferentes productos que se cultivan, de manera que pueda analizar cual es su participación con respecto al valor total.

El maíz tiene una participación del sesenta y siete por ciento (67%), el frijol el treinta y uno por ciento (31%) y luego están el tomate y el café con una participación del uno por ciento (1%) respectivamente.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola**  
**Año 2002**

<b>Producto</b>	<b>Manzanas</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Valor Q.</b>
Maíz	243.3	quintal	9,680	580,800
Frijol	48.5	quintal	1,094	262,560
Tomate	0.1	quintal	80	11,200
Café	1.5	quintal	40	12,000
<b>Total</b>	<b>293.4</b>			<b>866,560</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

El valor de la producción, según análisis, por manzana de los dos principales productos es: frijol Q.5,414.; y para el maíz Q.2,387. El volumen en quintales: frijol 22.6; y el maíz de 39.8. Por el volumen y soporte de la alimentación, estos dos productos han permanecido invariablemente de generación en generación.

#### **4.1.2 Financiamiento de la producción**

El financiamiento de la producción proviene en un noventa y cinco punto uno por ciento (95.1%) de recursos internos y de recursos externos solamente el cuatro punto nueve por ciento (4.9%).

No se detectó ningún caso con financiamiento externo en las microfincas, probablemente porque estas unidades productivas tienen una extensión menor a una manzana, por lo que su producción se destina esencialmente al auto consumo. En las fincas sub familiares y familiares que hicieron uso de financiamiento externo, lo destinaron al pago de mano de obra.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Financiamiento a la Producción Agrícola**  
**Año 2002**

<b>Fincas</b>	<b>Manzanas</b>	<b>Costo Real Q.</b>	<b>Financiamiento Interno Q.</b>	<b>Financiamiento Externo Q.</b>
Microfincas	9.2	24,798	24,798	0
Subfamiliares	262.2	746,957	719,957	27,000
Familiares	22.0	39,914	29,914	10,000
<b>Total</b>	<b>293.4</b>	<b>811,669</b>	<b>774,669</b>	<b>37,000</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

El destino y composición del financiamiento fue: en efectivo para compra de insumos el 44%, en mano de obra o con fuerza de trabajo familiar el 38% y en especie para cubrir otros costos el 18%.

#### **4.2 FINANCIAMIENTO DEL MAÍZ**

El financiamiento de la producción de maíz clasificada por tamaño de finca en el cuadro siguiente, nos permite analizar la participación de las fincas con relación al financiamiento total.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Financiamiento a la Producción de Maíz**  
**Año 2002**

<b>Fincas</b>	<b>Manzanas</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Financiamiento Total Q.</b>
Microfincas	6.2	quintales	206	15,158
Subfamiliares	215.1	quintales	7,914	622,732
Familiares	22.0	quintales	1,560	39,914
<b>Total</b>	<b>243.3</b>		<b>9,680</b>	<b>677,804</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

En consecuencia las fincas subfamiliares por la extensión de tierra cultivada y el volumen de productos generados alcanza el noventa y dos por ciento

(92%), las fincas familiares el seis por ciento (6%) y microfincas el dos por ciento (2%). El financiamiento proviene en su mayoría de recursos propios y en menos cuantía de recursos externos.

#### 4.2.1 Fuentes de financiamiento

En cuanto a las fuentes del financiamiento, en el cuadro 11 se destaca la importancia de la fuente interna, con una participación del noventa y ocho punto cuatro por ciento (98.4%); y el financiamiento externo el uno punto seis por ciento (1.6%).

**Cuadro 11**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Financiamiento Interno y Externo a la Producción del Maíz**  
**Año 2002**

<b>Fincas</b>	<b>Manzanas</b>	<b>Costo Real Q.</b>	<b>Financiamiento Interno Q.</b>	<b>Financiamiento Externo Q.</b>
Microfincas	6.2	15,158	15,158	0
Subfamiliares	215.1	622,732	622,732	0
Familiares	22.0	39,914	29,914	10,000
<b>Total</b>	<b>243.3</b>	<b>677,804</b>	<b>667,804</b>	<b>10,000</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Bajo este análisis podemos inferir las limitantes de acceso al crédito por fincas subfamiliares y las microfincas, pues, no todas cuentan con documentación de soporte para acceder a créditos hipotecarios y además con la baja productividad que afrontan, sería muy difícil cubrir las altas tasas de interés, por el servicio de los créditos.

#### 4.2.2 Niveles tecnológicos

Los principales factores considerados para definir el nivel tecnológico en que se encuentran las unidades productivas del Municipio, aplicado en el cultivo del maíz, son:

- **Suelo.** Se considera al suelo como el factor de la producción más importante, por lo que al utilizarlo se convierte en un recurso económico. Concentrándose en el área rural la mayor fuente de trabajo para el sector agrícola, por lo tanto el uso que se le da evidencia el grado de desarrollo alcanzado por las unidades productivas, particularmente en técnicas y métodos de preservación que se utilicen.
- **Semilla.** Es el óvulo maduro de la planta antes de su germinación. Las semillas de las angiospermas o plantas con flores como el maíz, se diferencian de las formadas por las gimnospermas, entre las que se encuentran las coníferas y otros grupos afines, que están encerradas en el interior de un ovario que al madurar se transforma en fruto. El uso de semillas mejoradas también evidencia el nivel de tecnología aplicado.
- **Riego.** En las tierras donde el agua es escasa, como el Municipio, para producir a lo largo del año y no sólo en la época lluviosa, se necesita aplicar riego. La técnica consiste en humedecer el suelo, para que facilite el crecimiento de las plantas; y dependiendo de la disponibilidad de agua, puede efectuarse por aspersión o por goteo entre otras formas.
- **Agroquímicos.** Son elementos que ayudan a obtener un mejor aprovechamiento de la producción y que consisten en abonos y fertilizantes, insecticidas y funguicidas, que permiten el crecimiento sano de las plantas y consecuentemente su rendimiento productivo es mayor.
- **Mano de obra.** Es el esfuerzo humano necesario para aplicar o transformar los insumos. En términos agrícolas es la que nos sirve para llevar a cabo las diferentes actividades y tipos de cultivos que se puedan realizar. El uso de mano de obra asalariada también evidencia el nivel tecnológico aplicado.

- **Asistencia técnica.** Consiste en dar a los productores orientación para la aplicación de la ciencia en determinadas áreas como: Conocer el tipo de suelos, su potencial, el tipo de semillas y demás insumos apropiados; asimismo, cómo y cuándo aplicarlos para lograr mejores resultados.
- **Asistencia financiera.** Al utilizar asistencia financiera externa, automáticamente deducimos el grado de organización que el productor posee, pues la transferencia de dinero, bienes materiales o servicios hacia las unidades productivas, representa un compromiso formal de pagar el servicio mediante tasas de intereses, previamente acordado, lo que se puede lograr, sí, se es productivo y competente en el mercado.

Con base en lo anterior se infiere: que la producción de maíz en el Municipio, se encuentra en el primer nivel tecnológico o nivel tradicional. Sin embargo se observó mediante la investigación de campo, que ya se aplica en alguna proporción semilla mejorada y agroquímicos para los cuidados culturales de las plantaciones.

#### **4.2.3 Destino de los fondos**

Las unidades productivas subfamiliares y familiares que utilizaron financiamiento externo, destinaron los fondos para el pago de mano de obra, pues estas unidades en parte utilizaron mano de obra asalariada, en proporción a la extensión cultivada.

#### **4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal**

El Municipio no cuenta con agencias bancarias, lo que dificulta a los productores informarse sobre la disponibilidad de crédito accesible a pequeños y medianos productores, por lo tanto su utilización es mínima. En cuanto a la asistencia crediticia regional no bancaria, algunos productores obtienen pequeños créditos en insumos que los proveedores les otorgan, con

base en su relación personal u honorabilidad, bajo compromiso de pagarlos al término de las cosechas.

#### **4.2.5 Limitaciones del financiamiento**

La mayoría de unidades productivas del Municipio son microfincas y fincas subfamiliares, producto de la atomización de la tierra por herencias, lo que genera una de las limitantes para el acceso al crédito, tanto por su extensión para cultivo, como por la carencia de documentación que respalde obligaciones crediticias. Todo esto los obliga a utilizar únicamente recursos propios o acudir a financiamiento informal, altamente oneroso.

##### **4.2.5.1 Del mercado financiero**

En Guatemala, el margen financiero consistente en la diferencia entre la tasa activa y la pasiva, es bastante alto con respecto a los países del área centroamericana. Los altos niveles de encaje (14.6%), costos operativos, costos de seguridad, y la cartera vencida son los principales problemas que causan la poca competitividad del sistema. Por lo que el mercado financiero prácticamente está cerrado al financiamiento productivo y por lo general estos capitales se han canalizado al mercado especulativo, como los créditos para consumo (tarjetas de crédito), donde logran altos réditos.

La tendencia de los principales indicadores del mercado financiero en el último año se relacionan en el cuadro siguiente, reflejando las tasas promedio una reducción, así: Tasa activa 1.29 %, tasa pasiva 1.09%, tasa activa de moneda extranjera 0.91 % y tasa pasiva de moneda extranjera 0.17 %.

**Cuadro 12**  
**República de Guatemala**  
**Evolución del Mercado Financiero a Tasas Promedio**

<b>Tasas Bancarias</b>	<b>Agosto 2002. %</b>	<b>Diciembre 2001. %</b>
Tasa activa. Préstamos	16.63	17.92
Tasa pasiva. De ahorro y a plazo	6.63	7.72
Moneda extranjera. Tasa activa	7.90	8.81
Moneda extranjera. Tasa pasiva	3.81	3.98

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Desde el punto de vista de los promedios la tasa activa parece atractiva, sin embargo para el sector productivo, particularmente para el agrícola es considerablemente más alta, lo que incide en el poco uso del crédito formal en el Municipio.

- **Altas tasas de interés**

Desde la perspectiva del sector agrícola, las altas tasas de interés y la caída en los precios hace muy difícil acceder a los créditos, en tanto las tasas de interés para este sector se mantengan en los niveles entre 20 y 25 % anual.

- **Falta de garantías**

Por la idiosincrasia de las comunidades agrícolas en cuanto a la atomización de la tenencia de la tierra por la cascada generacional y la falta de legalización, impide que las fincas se constituyan en garantía hipotecaria para créditos productivos, lo que automáticamente los ubica como sujetos de créditos fiduciarios en el sector formal con tasas de interés más altas y con la dificultad adicional de tener que avalarlos con codeudores que cuenten con patrimonio suficiente que garantice el crédito. Esto los aleja aún más de este recurso productivo.

#### **4.2.5.2 Del productor**

Los productores enfrentan una serie de limitantes para tener acceso al crédito, pero las de mayor incidencia son las relacionadas a la falta de organización, legalización de sus tierras y la falta de agencias bancarias en el Municipio, lo que les obliga a viajar a otros municipios o a la Cabecera Departamental para sus gestiones de financiamiento.

- **Falta de organización**

Los pequeños y medianos productores desorganizados difícilmente podrán tener acceso al crédito, porque individualmente no reúnen los requisitos que las instituciones financieras exigen. Sin embargo tienen la posibilidad de organizarse, ya sea en cooperativas, asociaciones o comités, esto les facilitará el acceso a créditos blandos y podrán cumplir con los requisitos.

- **Temor a perder sus tierras**

La práctica de atomizar la tenencia de la tierra mediante la herencia a los hijos, en muchos casos no se legaliza, y estas pequeñas desmembraciones representan todo el patrimonio de la familia.

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

En productos donde la demanda va en crecimiento o existe demanda insatisfecha, la influencia del crédito puede ser un factor importante en el desarrollo del producto, porque en este ciclo generalmente los precios son buenos y se obtienen suficientes ingresos, para recuperar los costos, cubrir los intereses del servicio de la deuda, y las utilidades para los productores.

#### **4.2.7 Asistencia técnica**

Desde el contexto agrícola, consiste en utilizar información técnica que favorezca la conservación de los recursos naturales, promover el uso de asistencia crediticia, el estudio de los suelos para determinar su potencial, el

uso de riego, semillas mejoradas y nuevos tipos de plantas; el control de las enfermedades y plagas que merman las cosechas, cultivar variedades de crecimiento rápido de productos, y el uso apropiado de agroquímicos.<sup>3</sup>

#### **4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento**

Las instituciones financieras formales, proporcionan asistencia técnica orientada a la administración de los fondos, tanto en la etapa de inversión en las plantaciones como en la etapa de cosechas, con la intención de asegurar la eficiente administración de los ingresos y egresos que garantice la recuperación de los préstamos otorgados.

#### **4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas**

En las condiciones actuales en que se encuentra la mayoría de unidades productivas del Municipio, difícilmente podrán adquirir asistencia técnica, con algunas excepciones de fincas familiares, que utilizan asistencia de ingenieros agrónomos, como el caso de plantaciones experimentales de cultivo de jocote de verano y limón persa que actualmente se desarrolla a orillas del río Jerez.

#### **4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores**

La Asociación Amigos del Agricultor, actualmente organiza reuniones periódicas con sus asociados, y en la medida de sus posibilidades apoya a los agricultores con orientación sobre tratamiento de plagas y enfermedades que afectan los cultivos, entre otras actividades tendientes a fortalecer la asociación. Esta asociación tiene su sede en la aldea Esmeralda, derivado de que este centro poblado es el más grande del Municipio.

---

<sup>3</sup> "Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)," *Enciclopedia Microsoft® Encarta® 2000*. © 1993-1999 Microsoft Corporation.

### **4.3 PERCEPCIÓN GENERAL DEL INVESTIGADOR CON RELACIÓN AL FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

El financiamiento de la producción es mayoritariamente de fuente interna y dentro de ésta cobran especial importancia los recursos propios. No se tiene acceso a financiamiento externo, porque no se puede pagar, con excepción de algunos casos donde se adquirieron créditos para financiar la mano de obra y parte de insumos.

Las microfincas y fincas subfamiliares no tienen acceso al crédito individualmente porque los predios que cultivan son muy pequeños, hay casos en los que no cuentan con documentación legal que demuestre la propiedad de la finca, porque heredaron las tierras sin documentos. Para que estos productores puedan acceder al crédito tendrían que asociarse y trabajar sus parcelas en conjunto, para buscar mayor rentabilidad, mejorar su nivel tecnológico y tener acceso a técnicas y procedimientos de producción, como: el arado mecanizado, el riego, diversificación de cultivos y asesoría técnica, que les permita elevar la producción mas allá de sus necesidades de consumo familiar y así lograr excedentes para el intercambio comercial para pagar el servicio y la deuda (intereses y capital).

Desde el punto de vista tradicional, el financiamiento de fuente interna, les ha funcionado por generaciones, pues logran cubrir la demanda alimentaria familiar. El maíz, en consecuencia, es el alimento básico y tardará mucho tiempo en ceder su lugar a otros productos alternativos.

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO DE INVERSIÓN: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA**

Esta es una alternativa de inversión que consiste en el cultivo y comercialización de naranja variedad valencia, la cual tiene un gran potencial por las condiciones climáticas y composición del suelo en el municipio de Jerez.

#### **5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

La propuesta consiste en cultivar siete manzanas de terreno con naranja de la variedad valencia, esta actividad estará a cargo de cinco familias de agricultores del caserío El Pinal de Los Vásquez, organizados en asociación.

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN**

Las características que presenta el producto son: rentable, de consumo permanente en cualquier época del año, tiene diversos usos como fruto comestible, dulces, conservas, materia prima para elaborar vitaminas y fragancias; razones por las cuales se identificó como propuesta de inversión.

En el lugar, se dan las condiciones agronómicas y climatológicas necesarias, además, se dispone de los recursos humanos, físicos y financieros, para la siembra de este producto.

Con la ejecución del proyecto, se solicitará asistencia técnica y crediticia para los procesos productivos y ofrecer un bien de calidad, mejores ingresos y nuevas fuentes de empleos e ingresos. Para lo cual se creará una asociación, que vele por los intereses individuales y colectivos de los asociados.

#### **5.3 OBJETIVOS**

Al ejecutar el proyecto de inversión se pretende alcanzar una serie de objetivos, los cuales se dividen en general y específicos.

### **5.3.1 General**

Diversificar la actividad productiva del lugar, mediante la implementación del cultivo de naranja de la variedad valencia, para generar nuevas fuentes de ingreso y mejorar el nivel de vida de los asociados.

### **5.3.2 Específicos**

- Organizar a pequeños y medianos productores agrícolas, por medio de una asociación, para la ejecución del proyecto.
- Brindar asistencia técnica, por medio de capacitaciones y asesoría para optimizar el recurso humano, físico y financiero, así como el desarrollo de la organización.
- Promover la producción y comercialización de naranja valencia, a través de la búsqueda de nuevos mercados, que permitan obtener mejores precios y por ende mayor rendimiento económico para los agricultores.

## **5.4 ESTUDIO DE MERCADO**

En este estudio se identifica la oferta, la demanda, el precio y comercialización, es decir se verifica la posibilidad real de penetración del producto en el mercado nacional, se plantea la mejor forma de comercializar la naranja que se producirá en el Municipio.

### **5.4.1 Identificación del producto**

Naranja variedad valencia, nombre común del fruto cítrico que produce el árbol de tipo permanente, de hoja perenne y que en raras ocasiones llega a diez metros de altura. Las hojas son ovaladas y lustrosas, las flores llamadas azahares son blancas y fragantes, su fruto es dulce.

- **Características**

El fruto es de forma redonda, jugoso y con alto contenido de vitamina C. Es un hesperidio o fruto de cáscara gruesa, doble y esponjosa, una variante de la baya. Consta de varios carpelos o gajos fáciles de separar, cada uno de los cuales contiene una pulpa, de color variable entre el amarillo y el rojo, contiene pocas semillas, cubiertas por el exocarpo coriáceo o cáscara de color anaranjado cuyo interior es blanco; y contiene numerosas glándulas llenas de aceites esenciales.

- **Usos del producto**

La naranja es un fruto comestible que se utiliza en diversas industrias, como las siguientes:

- Procesadoras de dulces y esencias para bebidas.
- Productoras de jaleas y compotas.
- En la industria farmacéutica, en donde se aprovechan los contenidos de vitamina C para producir medicamentos.
- Esencia de naranja, que se obtiene de la cáscara del fruto y se usa como agente aromatizante, petitgrain, que se obtiene de las hojas y ramillas.
- Esencia de neroli, extraída de las flores y usada como aromatizante en perfumería.

- **Origen científico**

Clasificación: “Los naranjos forman parte del género Citrus, familia de las Rutáceas. El dulce es Citrus sinensis y el amargo, Citrus aurantium.”<sup>4</sup>

- **Origen geográfico**

El naranjo es nativo del sureste de Asia. Los árabes introdujeron la naranja agria en la región mediterránea, en el siglo X; la variedad dulce la difundieron los comerciantes genoveses en el siglo XV, llegó a América con el descubrimiento del continente por los europeos.

- **Clima**

El naranjo se desarrolla mejor en climas cálidos húmedos, sin embargo, se adapta a regiones con ambientes templados o cálidos. Es una especie subtropical. No tolera las heladas, porque le daña tanto las flores como los frutos. Presenta escasa resistencia al frío, entre 3 y 5 grados centígrados, bajo cero la planta muere. No presenta reposo invernal, sino una parada del crecimiento por las bajas temperaturas, que provocan la inducción de ramas que florecen en primavera. Requiere importantes precipitaciones (alrededor de 1,200 mm), que cuando no son cubiertas hay que recurrir al riego. Necesita temperaturas cálidas durante el verano para la correcta maduración de los frutos. Es una especie ávida de luz para los procesos de floración y fructificación, que tienen lugar preferentemente en la parte exterior de la copa y faldas del árbol. Por tanto, la fructificación se produce en copa hueca, lo cual constituye un inconveniente a la hora de la poda. Es muy sensible al viento y pierde frutos en precosecha por transmisión de la vibración. En cuanto a suelos los prefiere arenosos o franco-arenosos, profundos, frescos y sin caliza, con PH comprendido entre 6 y 7. No tolera la salinidad, aunque la utilización de patrones supone una solución a este problema.

- **Ciclo de vida**

El naranjo es un árbol que surge con la fecundación de las semillas. Al entrar al cuarto año empieza a ensayar sus frutos y aumenta paulatinamente año con año, hasta llegar a su etapa de madurez productiva, alrededor de los diez años. Algunas variedades pueden producir hasta 20 años, de

---

<sup>4</sup> Microsoft Corporation [Enciclopedia de Consulta Encarta 2,000](#)

donde se infiere que la planta puede alcanzar más de 30 años de vida. “También es posible su propagación asexual, mediante injerto de escudete a yema. Si se precisa de reinjertado para cambiar de variedad, se puede hacer el injerto de chapa que también da muy buenos resultados. El estaquillado o siembra por vástagos es posible en algunas variedades, pero en ambos casos, solamente se utilizarán como plantas madre para posteriores injertos.”<sup>5</sup>

- **Variedades**

Existen múltiples variantes de naranja producto de los injertos, sin embargo, entre las de mayor valor por su sabor y colorido están: La naranja sanguina o sangre de toro por su pulpa de color granate; zaján o cajal, es un híbrido de los naranjos dulce y amargo; y la variedad agria es amarga, la cual se utiliza en jardinería como ornamental.

- **Variedad valencia**

Tipo: Blanca. Árbol: Vigoroso, de gran tamaño, se adapta bien a diversos climas y suelos. Frutos: Tamaño mediano. Forma redondeada. Muy pocas semillas. Zumo abundante y de calidad. El origen de esta variedad no se conoce. Es de maduración tardía, se recolecta en marzo, aunque se puede mantener en el árbol varios meses.

- **Principales productores mundiales**

El principal país productor de naranjas es Brasil, le sigue Estados Unidos, México, España, Italia, China, India, Egipto, Israel, Marruecos y Argentina. Una parte de la producción se vende en forma de fruto entero; el resto se usa para elaborar jugo congelado y envasado, extractos y conservas. España es el principal exportador, con una producción de 3,000,000

---

<sup>5</sup> Op Cit. Pág. 77.

toneladas y una superficie de 140,000 hectáreas. La zona productiva por excelencia es Valencia, con aproximadamente 2, 200,000 toneladas.

- **Plagas y enfermedades**

Como toda planta, el naranjo es atacado por diversas plagas y enfermedades. A continuación se mencionan las más comunes:

- **Plagas**

Minador de los cítricos (*Phyllocnistis citrella*), afecta sobre todo a los árboles jóvenes. La hembra adulta (minador) deposita sus huevos en el nervio central de las hojas, luego las larvas devoran el parénquima de las hojas, y forman galerías redondeadas, se recomienda fumigar con abamectina e imidacloprid.

Cochinilla, sobre todo la Cochinilla Acanalada (*Rodolia cardinalis*) es un depredador dañino y para su control químico se emplean organofosforados (clorpirifos y metilation).

La Araña Roja es un insecto que ataca las plantaciones y se emplea para su eliminación el dicofol y tetradifón.

- **Enfermedades**

*Phytophthora* spp. Son hongos que atacan los frutos que se encuentran en contacto con el suelo y las salpicaduras pueden llevar esporas, de forma que cuando las temperaturas son elevadas pueden dañar los frutos. El control químico se realiza principalmente con mancozeb + zineb y con oxiclورو de cobre. Virus y viroides: Virus de la tristeza, exocortis y psoriasis.

#### **5.4.2 Oferta**

“Es la relación que muestran distintas cantidades de una mercancía que los vendedores estarían dispuestos a poner a la venta a precios alternativos posibles, durante un período determinado de tiempo, si permanecen

constantes. La oferta es ascendente o creciente, con relación directa al crecimiento de los precios. Esto se denomina ley de la oferta y consiste en que la cantidad ofrecida de un bien, varía en forma directa con el precio; es decir que la cantidad producida y ofrecida para la venta aumenta, a medida que se eleva el precio o disminuye si éste se reduce, siempre que los demás factores permanezcan constantes.<sup>6</sup>

De acuerdo a informes proporcionados por el departamento de datos estadísticos económicos del Banco de Guatemala, a continuación se presenta un cuadro que muestra la oferta total que corresponde al período 1997-2006, en el ámbito nacional.

---

<sup>6</sup> Gilberto Mendoza, Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. Instituto de Cooperación para la Agricultura. Editorial IICA. 2<sup>a</sup>. Reimpresión Costa Rica. Pág. 16.

**Cuadro 13**  
**República de Guatemala**  
**Oferta Total Histórica y Proyectada de Naranja**  
**Período 1997-2006**

Año	Producción nacional (miles quintales)	Importaciones (miles quintales)	Oferta total (miles quintales)
1997	1,765	2,682	4,447
1998	1,765	5,167	6,932
1999	2,150	2,453	4,603
2000	2,300	2,922	5,222
2001	2,654	3,826	6,480
2002 <sup>/a</sup>	2,841 <sup>/1</sup>	3,436 <sup>/2</sup>	6,277
2003	3,052	3,764	6,816
2004	3,283	3,852	7,135
2005	3,514	3,940	7,454
2006	3,745	4,029	7,774

<sup>/a</sup> año base para datos proyectados por medio de mínimos cuadrados

1/  $YC = a + bx$ , en donde  $a = 2,126.80$ ,  $b = 231.3$  y  $x = 3$ , para el año 2002.

2/  $YC = a + bx$ , en donde  $a = 3410$ ,  $b = 8.60$  y  $x = 3$ , para el año 2002.

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del departamento de datos estadísticos económicos del Banco de Guatemala, 2002.

Como se observa en el cuadro anterior, no hay un aumento significativo de la producción nacional, esta situación se debe a la rigidez del patrón agrícola en el país, que no permite la diversificación agrícola, entre los factores que se consideran determinantes está la ausencia de la asistencia técnica para el cultivo y el uso intensivo de la tierra, debe tomarse en cuenta que la oferta

total está constituida por la producción nacional más las importaciones en donde se registran incrementos en ambas variables.

### **5.4.3 Demanda**

La naranja es un producto que tiene diferentes usos, por lo cual existen diversos segmentos de mercado, se pueden encontrar en: supermercados, restaurantes, hoteles, tiendas y en mercados o plazas municipales.

- **Demanda potencial**

Determina la población que podría estar dispuesta a adquirir el producto. Para el efecto se tomó en cuenta el censo de población de 1994 y 2002, de acuerdo a la tasa de incremento poblacional del 2.7%; así como la información proporcionada por el Instituto Nacional de Centro América y Panamá –INCAP-, con relación a la cantidad de naranja que la población necesitaría consumir para contar con los nutrientes necesarios que la misma proporciona.

A continuación se muestra el cuadro que presenta la demanda potencial de naranja, en donde se consideró el 60% del total de la población, se excluyó el 40% conformado por niños de cero meses a un año de edad y personas que por su condición económica, no tienen capacidad adquisitiva.

**Cuadro 14**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Naranja**  
**Período 1997-2006**

<b>Año</b>	<b>Población delimitada 60%</b>	<b>Consumo Percápita (Gramos)</b>	<b>Demanda Potencial (Miles de Quintales)</b>
1997	6,310,469	0.002204	13,912.2
1998	6,479,480	0.002204	14,284.8
1999	6,653,017	0.002204	14,667.4
2000	6,831,203	0.002204	15,060.2
2001	7,007,047	0.002204	15,447.9
2002 a/	7,191,547	0.002204	15,854.6
2003	7,379,338	0.002204	16,268.6
2004	7,572,409	0.002204	16,694.3
2005	7,770,921	0.002204	17,131.9
2006	8,063,351	0.002204	17,776.6

/a datos estimados

Fuente: Elaboración propia, con base a proyecciones de la población del Instituto Nacional de Estadística e información proporcionada por el Instituto Nacional de Nutrición de C. A. y Panamá, -INCAP-.

Como se observa en el cuadro anterior, la demanda potencial presenta un comportamiento ascendente del 3.7%, esta situación determina la necesidad de ejecutar el proyecto, debido a que se tiene garantizado el destino de la producción, al crear la necesidad del consumo de naranja variedad valencia, en un segmento especial de la población.

- **Consumo aparente**

Es el consumo de naranja, se considera como una parte de la producción nacional que no se exporta, más la suma de las importaciones realizadas en el país.

**Cuadro 15**  
**República de Guatemala**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Naranja**  
**Período 1997- 2006**

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
1997	1,765,000	268,277	0	2,033,277
1998	1,765,000	516,702	65	2,281,637
1999	2,150,000	245,342	327	2,395,015
2000	2,300,000	292,295	982	2,591,313
2001	2,654,528	382,691	1,263	3,035,956
2002 <sup>a/</sup>	2,824,228 <sup>/1</sup>	341,327 <sup>/2</sup>	640 <sup>/3</sup>	3,164,915
2003	2,993,928	341,415	508	3,334,835
2004	3,163,628	341,327	780	3,504,175
2005	3,333,328	341,592	822	3,674,098
2006	3,333,328	341,681	864	3,674,145

a/ Datos estimados por medio del método de mínimos cuadrados

1/  $YC = a + bx$ , en donde  $a = 22,583.4$ ,  $b = 292$  y  $x = 3$ , para el año 2002.

2/  $YC = a + bx$ , en donde  $a = 8,209.4$ ,  $b = 1742.3$  y  $x = 3$ , para el año 2002.

3/  $YC = a + bx$ , en donde  $a = 655.25$ ,  $b = 41.7$  y  $x = 3$ , para el año 2002.

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Comercialización Agrícola –INDECA-, (1984/85 – 1992/93) Unidad de Información Estratégica UPIE-MAGA- y Banco de Guatemala, 2002.

Como puede observarse el consumo ha ido en aumento, las importaciones registran un movimiento más dinámico que las exportaciones, lo que beneficia la ejecución del proyecto, para aumentar la producción y disminuir las importaciones. En los países en vías de desarrollo siempre existirá un mercado potencial, que se convertirá en real, con una adecuada publicidad y promoción del producto que se desea hacer consumir.

- **Demanda insatisfecha**

“Es aquella en la que el producto o servicio, no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.<sup>7</sup> Se utiliza como parámetro para definir la viabilidad del mercado de la naranja. Se establece sobre la base de la demanda potencial, menos el consumo aparente.

A continuación se presenta el siguiente cuadro que muestra la demanda nacional insatisfecha de naranja:

---

<sup>7</sup> Julio César Duarte Cordón Elaboración y evaluación de proyectos, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 1997. Pág. 13.

**Cuadro 16**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Naranja**  
**Período 1996- 2006**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
1997	13,912.2	4,447	9,465.2
1998	14,284.9	6,926	7,358.9
1999	14,667.4	4,570	10,097.4
2000	15,060.2	5,124	9,936.2
2001	15,447.9	6,467	8,980.9
2002 a/	15,854.6	6,213	9,641.6
2003	16,268.6	6,765	9,929.3
2004	16,694.3	7,057	10,074.9
2005	17,131.9	7,372	10,404.6
2006	17,776.6	7,688	10,088.6

a/ datos estimados

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Comercialización Agrícola –INDECA-, (1984/85 – 1992/93) Unidad de Información Estratégica UPIE-MAGA- y Banco de Guatemala, 2002.

Como se observa en el cuadro anterior en los años del 1997 al 2006 la demanda potencial es mayor que el consumo aparente, por lo que la demanda insatisfecha también es alta y representa un mercado que garantiza el consumo de naranja.

- **Demanda local insatisfecha**

Para el cálculo de la demanda insatisfecha local se estimó la población total del Municipio que es de 5,460 habitantes, ésta se delimitó el 60%, otra variable que se estimó es que en el proyecto se producirán 273,000 unidades de naranja para el año cuatro y cinco, lo que equivale a 0.91 miles de quintales ó 910 quintales, si se considera que en promedio tres naranjas equivalen a una libra, que será la producción anual que se espera obtener.

En el siguiente cuadro se ilustra la demanda local insatisfecha proyectada, para tomar en cuenta la contribución del proyecto en este rubro:

**Cuadro 17**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Demanda Insatisfecha Proyectada de Naranja**  
**Período 2002 – 2006**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial (Miles de Quintales)</b>	<b>Producción estimada (Miles de Quintales)</b>	<b>Demanda insatisfecha (Miles de Quintales)</b>
2002	7.2	0.91	6.3
2003	7.5	0.91	6.6
2004	7.8	0.91	6.9
2005	8.0	0.91	7.1
2006	8.3	0.91	7.4

Fuente: Elaboración propia, con base a proyecciones de la población del INE y a la producción estimada para el proyecto.

Como se observa en el cuadro anterior, la demanda insatisfecha local aumenta el 2.5% anualmente, con relación directa al crecimiento de la

población. En el mercado local y regional, no habrá mayor competencia por ser el primer proyecto de producción de naranja valencia en la localidad, por lo que se debe aprovechar la participación de éste para cubrir este segmento de mercado.

#### **5.4.4 Precio**

Se establece por las condiciones de la oferta y la demanda existentes en el mercado, los precios tienden a bajar o a subir, debido a diferentes factores como: la estacionalidad, la escasez o abundancia del producto, debido en algunos casos a pérdidas físicas por fenómenos naturales, mal manejo o manipulación. También se estiman los costos en los que se incurren para producir y comercializar el producto.

El precio fluctúa entre Q.0.35 y Q0.65 la unidad, dependiendo de la curva de la demanda. Para el proyecto se estimó en Q. 0.50 la unidad, lo que equivale a Q. 150.00 el quintal.

#### **5.4.5 Comercialización**

Se define como: “un mecanismo primario que coordina la producción, la distribución y el consumo, comprende tanto la transferencia de derechos de propiedades (actos de comercio), como el manejo físico de traslado y preparación para el consumo.”<sup>8</sup>

Para realizar una eficiente comercialización, se estima conveniente organizar a los productores en una asociación, para obtener mejores rendimientos, establecer estándares de calidad requeridos por el cliente e incrementar los volúmenes de producción.

---

<sup>8</sup> Gilberto Mendoza, Op. Cit. Pág. 81.

- **Proceso de comercialización**

Conlleva un conjunto de actividades que permiten que los productos lleguen en buenas condiciones hasta el consumidor final, para ejecutar el proyecto será necesario realizar el siguiente proceso:

- **Concentración**

Para este proceso la asociación se encargará de reunir la producción de naranja valencia, procedente de los asociados, durante la época de cosecha, para luego almacenarla en una bodega que estará en las instalaciones de la organización.

- **Equilibrio**

Tiene como finalidad ajustar la oferta a las cantidades requeridas por el consumidor o el demandante; para lo cual se trabajará con un programa de producción en donde se calculará el volumen de naranja en quintales, para establecer cuál es la oferta disponible y que porcentaje de la demanda puede cubrirse.

- **Distribución**

La producción de naranja estará destinada al mercado local y regional, será distribuida a través del canal de comercialización constituido por la asociación, el mayorista que estará conformado por los depósitos que venden fruta fresca y cítricos, ubicados en la Cabecera Departamental, a donde será llevado el producto, a los minoristas del mercado local y regional, éstos serán los vendedores de los mercados y el consumidor final, representado por toda la población de la localidad y lugares aledaños.

- **Operaciones de comercialización**

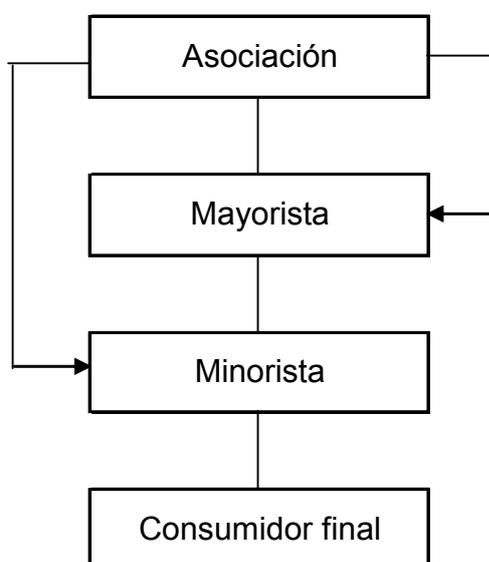
Éstas se inician con los canales de distribución, que constituyen las funciones de utilidad, lugar, forma, tiempo y posesión, luego se cuantifican con los márgenes de comercialización.

- **Canales de comercialización:**

Para que el proceso de comercialización pueda efectuarse en forma adecuada se sugiere que los agricultores se asocien en una asociación, que tendrá como objetivo principal la distribución del producto, a los mayoristas se les venderá el 60% (546 quintales) y a los minoristas el 40% (364 quintales) del total de la producción anual.

A continuación se presenta la gráfica del canal de comercialización a utilizar:

**Gráfica 2**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Canales de Comercialización**



**Año 2002**

---

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

Al utilizar este canal se pretende que los agricultores adquieran un mayor control sobre el destino y el volumen de la producción, la cual será trasladada a los intermediarios.

Los agricultores asociados llevarán la producción a la asociación, la cual será la encargada de realizar las fases del acopio, equilibrio y dispersión, ésta a su vez dirigirá la producción a los mayoristas y minoristas, que distribuirán la naranja en su estado natural al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización:**

Es el beneficio que obtendrán los participantes en el proceso de comercialización de naranja. A continuación se muestra el cuadro compuesto por los márgenes de comercialización originados por el canal de distribución utilizado.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año 2002**  
**Cifras Expresadas en Quetzales**

Institución	Precio	MCB*	Costo de mercadeo	MCN*	R S/inv.*	Participación
<b>Cooperativa</b>	150.00					78.95%
Venta de un quintal de naranja						
<b>Mayorista</b>	175.00	25.00	6.35	18.65	12.43	13.16%
Pérdidas			1.50			
Empaque			0.35			
Otros gastos			4.50			
<b>Minorista</b>	190.00	15.00	3.85	11.15	7.43	7.89%
Arbitrio			0.75			
Empaque			0.35			
Otros gastos			2.75			
Consumidor final						
<b>Total</b>		35.00	10.20	24.80		100%

\* MBC = Margen bruto de comercialización

\* MNC = Margen neto de comercialización

\* R/S inversión = Rendimiento sobre inversión

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

## **5.5 ESTUDIO TÉCNICO**

En el estudio técnico se analizan los factores que contribuyen al desarrollo del producto, entre ellos están el tamaño del mercado, capacidad financiera, mano de obra y disponibilidad de recursos técnicos.

### **5.5.1 Localización**

Esta se refiere a la ubicación física del proyecto y se analiza de la siguiente manera:

- **Macrolocalización**

El proyecto se localiza en el municipio de Jerez, departamento de Jutiapa, con una distancia de la ciudad de Guatemala de 175 kilómetros.

- **Microlocalización**

El proyecto se realizará en la aldea El Pinal de los Vásquez, ubicada al 5 kilómetros de la Cabecera Municipal, por poseer condiciones propicias para el cultivo y principalmente porque existen agricultores que producen de manera rudimentaria que estarían dispuestos a mejorar sus procesos productivos.

### **5.5.2 Tamaño del proyecto**

La plantación se iniciará con siete manzanas de terreno, y en cada una se sembrarán trescientos (300) árboles, con una producción estimada en unidades por árbol, así: Primer año 378,000 (180 por árbol); para el segundo 525,000 (200 por árbol); tercer año 840,000 (400 por árbol) y para los siguientes, la producción por árbol aumenta año con año, hasta llegar al décimo, edad en la que alcanza su madurez, en donde puede superar las 1,000 unidades por árbol, según los cuidados culturales. La duración de la plantación se estima en más de 15 años.

### **5.5.3 Duración del proyecto**

Para poder llevar a cabo el proyecto y obtener rentabilidad, se estiman seis años: tres para la formación de la plantación y tres de producción. Sin embargo las plantaciones tendrán una vida productiva mas allá de los quince años, por lo que la continuidad quedará a conveniencia de la asociación.

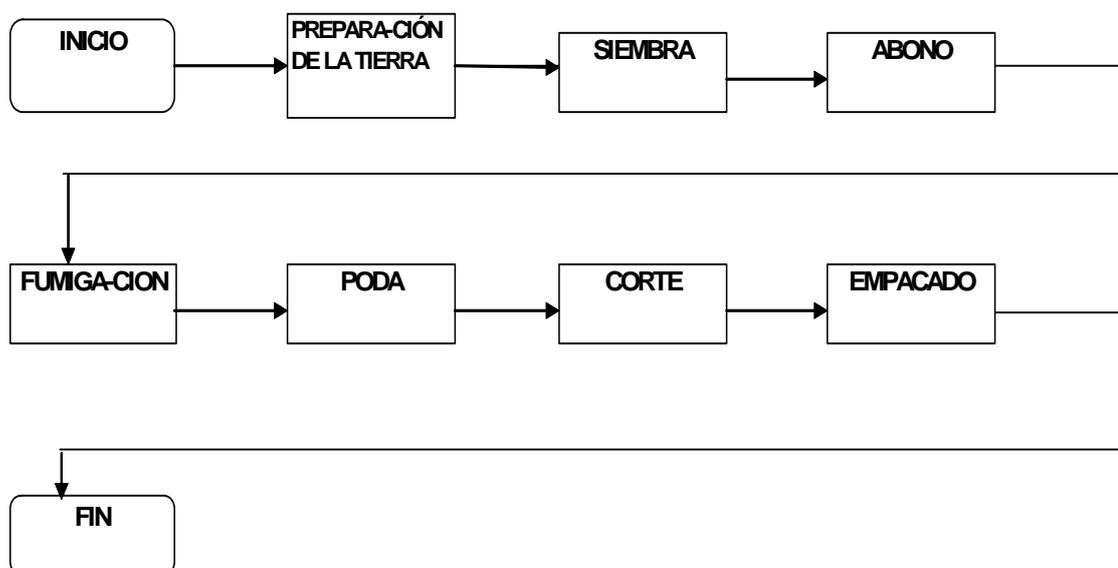
### **5.5.4 Proceso productivo**

El cultivo de la naranja, comprende varias etapas entre las que se puede mencionar las siguientes:

- Preparación de la tierra: Se eliminarán las malezas inicialmente con chapeo luego se aplicarán herbicidas para su control posterior.
- Luego se procederá a ahoyar el terreno a distancia proporcional de manera que quepan 300 árboles (pilones) por manzana. La siembra deberá coincidir con el inicio de las lluvias en el mes de mayo, para que al final de la temporada de lluvias, las plantillas tengan cinco meses y estén adaptadas al medio ambiente.
- Los cuidados tradicionales de la plantación consistirán en la eliminación de malezas, abonado, poda y fumigación para protegerla de hongos o plagas comunes al cultivo, tanto en su fase de crecimiento como en la productiva.
- A partir del cuarto año los árboles empezarán a ensayar su producción, la cual aumenta gradualmente hasta el décimo año en que alcanza su madurez.
- La cosecha o corte de naranjas deberá hacerse en forma selectiva, cuidando que se corten las naranjas que estén en su punto optimo para la

venta. Luego de lavarlas se empacarán en cajas apropiadas, para mantener su calidad hasta que finalmente lleguen al consumidor.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Proceso Productivo**



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

La naranja demanda mucho abono (macro y micro nutrientes), lo que supone gran parte de los costos. Es una planta que frecuentemente sufre deficiencias, destacando la carencia de magnesio, que está muy relacionada con el exceso de potasio y calcio y que se soluciona con aplicaciones foliares. Otra carencia frecuente es la de zinc, que se soluciona aplicando sulfato de zinc al 1 %. El déficit en hierro está ligado a los suelos calizos, con aplicación de quelatos que suponen una solución escasa y un costo considerable. Plan de abonado sugerido en cantidades expresadas en gramos por árbol y por año, en los primeros cuatro.

Otras consideraciones en la aplicación de abono:

- No abonar hasta el inicio del segundo mes de la plantación.
- De ser posible se abonará en cada riego. Se tendrá la precaución de no sobrepasar los 2 kilos de abono por metro cúbico de agua de riego para evitar un exceso de salinidad.
- Cada año se debe abonar desde marzo hasta septiembre repartiendo el abono total de la siguiente forma: marzo 5%, abril 10%, mayo 10%, junio 15%, julio 20%, agosto 20% y septiembre 20%.
- Los quelatos de hierro se aportarán en dos o tres aplicaciones, especialmente durante la brotación de primavera. Es aconsejable aportarlos con ácidos húmicos.
- Sólo se indica el abonado en los cuatro primeros años, posteriormente es aconsejable un asesoramiento técnico especializado que tenga en cuenta diversos factores como porte, producción esperada, variedad, pie, etc.

En lo concerniente al riego el naranjo es una especie que demanda grandes cantidades de agua (9.000-12.000 m<sup>3</sup>/Ha). En parcelas pequeñas se aplica el riego por inundación, aunque hoy día la tendencia es emplear el riego localizado y por aspersión en grandes extensiones. El manejo del riego puede provocar floraciones en fechas adecuadas.

El naranjo acumula las reservas en ramas, brotes y hojas. Algunos autores recomiendan podar todos los años, otros, cada 3 ó 4 años, limpiando el centro del árbol. Se conoce como poda se conoce al proceso de eliminación de ramas que dejan de ser productivas, para dar paso a nuevos brotes. En el naranjo, especie que tiene hábito de formación en bola y de producción en

la periferia, con la poda se intenta lobular las formas para aumentar la superficie que intercepta luz y así aumentar la producción, está normalmente se forma en vaso. La poda de formación es muy controvertida, ya que la cosecha disminuye de forma proporcional a la intensidad de poda debido a su característica. perennifolia.

Debido a que los cítricos no tienen un órgano fructífero determinado, la poda se adapta bien a la mecanización y se suelen realizar cortes superiores con sierra y cortes oblicuos.

A continuación se presenta la utilización de reguladores del crecimiento: Giberelinas: aplicadas en floración aumentan el cuajado. Auxinas de síntesis: para aumentar el tamaño del fruto. 4-D: se administra para prevenir la caída de precosecha, que en algunos casos es bastante intensa.

## **5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Comprende la estructuración de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos del organismo social conformado, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos.

### **5.6.1 Organización propuesta**

Se propone la formación de una asociación agrícola de productores de naranja, a fin de que se obtenga un desarrollo sostenido por medio de un mejor precio en el costo de insumos, se reciba asistencia técnica, asistencia financiera, se determine un canal efectivo de comercialización y se logre la participación conjunta de los asociados en el proyecto de inversión.

### **5.6.2 Justificación**

El proyecto de asociación agrícola de productores de naranja, incrementa las actividades productivas realizadas en el Municipio, mejora el ingreso de los productores y satisface la demanda en el mercado local y regional con proyección a un mercado capitalino. Por eso se hace necesaria la implementación de una asociación que se encargue de organizar a los inversionistas interesados.

- **Visión**

“Convertirnos en una Asociación altamente competitiva que contribuya a la generación de nuevas fuentes de trabajo para nuestra sociedad, como resultado de la elaboración y comercialización de un producto que cumpla con los estándares de calidad y cantidad requeridos para competir en cualquier mercado, además de obtener el mejoramiento de la economía nacional y que este traiga consigo beneficios sociales y culturales a la aldea El Pinal y consecuentemente al Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa”.

- **Misión**

“Somos una asociación de productores de naranja que contribuye de forma sostenida al desarrollo y crecimiento de la producción y comercialización de naranja valencia en Guatemala, fundamentados en el mejoramiento continuo de nuestros cultivos y procesos comerciales por medio de técnicas y herramientas adecuadas aplicando también en cada proceso esmero y dedicación para poder mantener un excelente producto al menor costo, ofreciendo de esta manera el mejor precio posible a nuestros clientes en Guatemala y El Salvador”.

### **5.6.3 Objetivos**

- Obtener mayor ganancia que la que generan otras actividades sobre-explotadas como la producción de maíz y frijol.

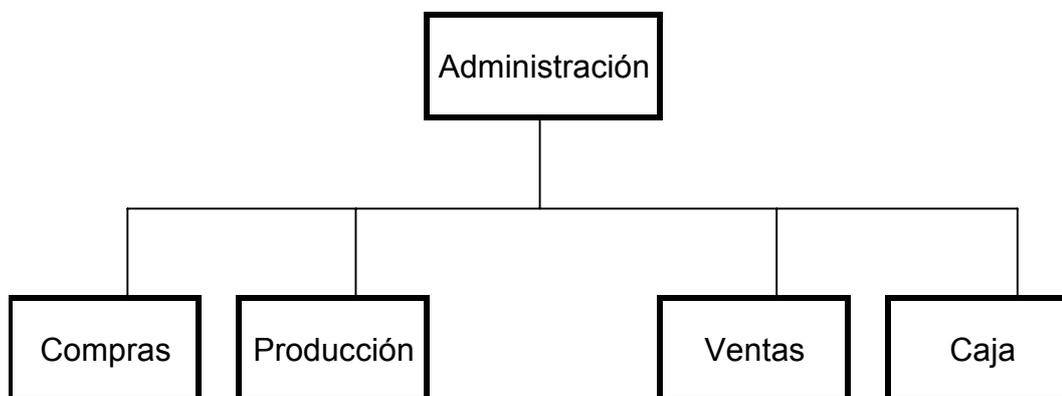
- Mejorar el nivel de ingresos y el nivel de vida de los agricultores asociados, ya que actualmente sus ingresos son limitados.
- Lograr la diversificación de la producción, que se compone mayormente de frijol y maíz, e introducir productos con menor competencia y de muy buena demanda en el mercado nacional y regional.
- Aprovechar el interés de los agricultores en superarse y establecer para ello programas y lineamientos que les permita agruparse para el mejor aprovechamiento de los recursos de la tierra y fuerza de trabajo.
- Mantener el equilibrio ecológico de la zona.
- Ayudar a la reforestación del lugar de producción.
- Romper el ciclo de subsistencia y autoconsumo que ha tenido la agricultura en el lugar, introduciendo el cultivo de naranja de manera eficiente al mercado, a través de prácticas y tecnologías agrícolas adecuadas.
- Generar para esta comunidad, fuentes de empleo, valor agregado, acceso a servicios básicos, mayores niveles de organización, capacidad empresarial y poder optar por fuentes de financiamiento.
- Disminuir los costos de producción, operación y márgenes de comercialización, para obtener productos a costos favorables y ofrecer precios competitivos en el mercado.

#### **5.6.4 Estructura organizacional**

En este apartado se propone un diseño organizacional, así como el sistema de organización y las funciones básicas de las unidades administrativas de la asociación.

Se considera que el organigrama funcional que a continuación se describe, cumple con los requisitos necesarios para el desenvolvimiento de la asociación.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Organigrama Funcional Propuesto**



Fuente: Investigación de campo EPS,. primer semestre 2002

Este sistema se organiza específicamente por departamentos o secciones, basándose en los principios de la división del trabajo y labores de una empresa, aprovecha la preparación y la aptitud profesional de los individuos, ubicándolos en el puesto donde puedan rendir mejores resultados; es muy importante debido a que delimita las actividades y responsabilidades de cada colaborador de la organización.

#### **5.6.5 Funciones básicas de las unidades administrativas**

Las funciones básicas de la organización son las siguientes:

- **Administración**

Este departamento velará por el cumplimiento de las actividades de la plantación, supervisará las funciones realizadas por el personal de campo y administrativo, así como manejará los recursos disponibles de la organización.

- **Compras**

Esta unidad administrativa será la responsable de seleccionar y comprar los mejores productos e insumos necesarios para el buen desarrollo de la producción y de los demás departamentos de la organización, deberá cotizar precios, inventariar las compras de insumos y herramientas, almacenar los productos adquiridos y distribuirlos entre los asociados o productores y las otras unidades administrativas (junta directiva, administración, caja y ventas).

- **Producción**

Esta área se verifica el proceso productivo de la naranja valencia. Establecerá el control de materiales, insumos, insecticidas, fertilizantes, herramientas y semillas, que se utilicen. Además, se registran los ingresos y egresos de la producción a partir de la primera cosecha.

- **Ventas**

Esta unidad deberá tratar directamente con los clientes de la empresa y, entre sus múltiples obligaciones velará por buscar nuevos mercados, evitar la incorporación de muchos intermediarios al proceso de comercialización, elaborar políticas de ventas, efectuar un control de ventas, facturar las ventas y establecer nuevos canales de comercialización de ser estos necesarios, etc.

- **Caja**

Esta unidad es la encargada de llevar el manejo del dinero de la organización y de evaluar los movimientos monetarios de ésta, entre sus muchas obligaciones se pueden mencionar: pago a proveedores, establecer líneas de crédito, cobros de facturas y pago de planilla, etc.

- **Recursos humanos**

El proyecto de la asociación de agricultores “El Pinal”, contará con cinco asociados al iniciar sus operaciones y tres personas que serán contratadas; los puestos de dirección, tales como: la junta directiva y la administración, estarán conformados por los mismos socios quienes trabajaran ad-honorem.

Las personas contratadas serán específicamente para desempeñar los puestos de secretaria contadora, piloto y supervisor de campo. Su contrato será por tiempo indefinido.

- **Recursos físicos**

La producción de naranja se desarrollará en un área de siete manzanas localizadas en el caserío El Pinal. Se comprará mobiliario y equipo de oficina e instrumentos de labranza que se requieran para el desarrollo de las actividades agrícolas, por ser un artículo perecedero no se necesita un centro de almacenamiento, pues se trabajará contra pedido.

- **Recursos financieros**

Los recursos financieros que requiere la Asociación para su puesta en marcha asciende a Q.329,790.00, los cuales están constituidos de la siguiente manera:

- Inversión fija Q.234,638.00
- Inversión en capital de trabajo Q.95,152.00

- **Soporte de la organización**

La Asociación para poder operar libremente bajo condiciones formales y poder ser reconocida como institución organizada, debe de contar los soportes: legal, mercadológico, técnico, financiero y administrativo para los cuales se mencionan:

- Constitución política de la república de Guatemala.
- Ley general de cooperativas y su reglamento.
- Código de trabajo y seguridad Social.

Para coordinar de mejor manera su funcionamiento, la Asociación deberá regirse por normas internas que a continuación se describen:

- Estatutos
- Reglamentos
- Políticas y
- Manuales Administrativos.

- **Proyección de la organización**

La asociación es una entidad que surge por la necesidad económica de los productores, la cual se pretende superar a través de la diversificación de la producción en el Municipio, al ser la Naranja Valencia un producto de muy buena calidad y mucha demanda en el mercado nacional. Todo esto obliga a sus integrantes a proyectarse social, económica y culturalmente, lo cual se describe a continuación.

- **Social**

Con la formación de la Asociación de Productores de Naranja El Pinal, se pretende solucionar problemas que afectan a la comunidad. Persigue como finalidad un crecimiento sostenido y con ello la generación de empleo permanente, tanto para sus asociados como para las personas que trabajen y las que deseen asociarse; debido a que es una plantación permanente y no tan sólo una cosecha estacional. Los socios y trabajadores estarán continuamente produciendo.

### - **Económica**

Desde el punto de vista económico con la participación de la Asociación, se pretende aprovechar en mayor escala y en forma racional cada uno de los recursos disponibles con que cuenta el Caserío El Pinal, permitiendo con ello alcanzar excedentes que ayuden a solventar los compromisos que se adquieran tales como: créditos agrícolas, compra de insumos necesarios para el desarrollo del proceso productivo a un menor costo, herramientas adecuadas, asesoría técnica externa y otros.

Adicionalmente a ello, también se logrará implícitamente: el buen manejo del capital de trabajo, la obtención de rebajas en la compra de insumos por mayor y la aplicación de tecnología adecuada, que permita a la Asociación disminuir los costos de producción y así obtener precios más competitivos para comercializar sus productos.

### - **Cultural**

Se espera que la Asociación capacite a sus miembros. Con lo cual los agricultores podrán mejorar y enriquecer sus conocimientos teóricos-prácticos, y aprovechar de mejor manera los recursos disponibles para fomentar la integración de los asociados.

#### • **Aspectos administrativos**

Actualmente los pequeños productores de naranja trabajan de forma individual por lo que no cuentan con ningún sistema administrativo, pero ya organizados en una Asociación, desarrollarán el proceso administrativo, cuyos principios pueden ser aplicados a cualquier actividad humana, y su objetivo es alcanzar la máxima eficiencia. Dentro de las fases del proceso administrativo están:

### - **Planeación**

Es la función primordial del proceso administrativo, pues por medio de ella se determina lo que habrá de hacerse y cuándo, así como quién realizara cada una de las tareas, sin importar la actividad.

Esta función contribuye a mejorar los resultados, pues permite prever la situación en la que se encontrará la actividad a desarrollar, tanto a corto como a mediano y largo plazo.

### - **Organización**

Consiste básicamente en distribuir las actividades, así como delegar autoridad y fijar responsabilidades a cada integrante de la unidad administrativa, con el único fin de lograr la máxima eficiencia enmarcada en los planes y objetivos establecidos.

### - **Integración**

Es la fase donde se procede a escoger de la mejor forma, los recursos humanos, materiales y financieros que se necesitarán para la realización de las actividades programadas, enfatizando que estas actividades se realizarán utilizando el mejor criterio, con el fin de evitar la obtención de recursos innecesarios.

### - **Dirección**

Se fundamenta en la relación interpersonal, ya que es aquí donde los empleados reciben instrucciones precisas para desempeñar sus actividades y alcanzar los mejores resultados en trabajo de equipo. Agregado a lo anterior, es a través de esta fase que se coordina y vigila el desarrollo de las actividades de cada integrante de la organización.

## - **Control**

Es la base para determinar el grado de avance de las actividades que se realizan, otorgando valor a las mismas y aplicando las medidas correctivas necesarias, de tal manera que la ejecución se realice de acuerdo a lo planificado.

## **5.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Permite determinar la cantidad de dinero necesario para iniciar el proyecto, también establece las fuentes de financiamiento, con anticipación a las fechas en las que se necesitará disponer del efectivo para poder realizar los desembolsos, establecer los costos, gastos, precios de venta y determinar las utilidades que pueda generar el proyecto, a través de los Estados Financieros y su análisis.

### **5.7.1 Inversión fija**

La constituyen todos los recursos de carácter fijo que necesita el proyecto para la ejecución de sus operaciones dentro del período que dure. Tomando en cuenta que la plantación inicia su producción el cuarto año y se incrementa proporcionalmente año con año, hasta llegar al sexto año donde alcanza cierta madurez; y cuya vida productiva puede durar más de quince años.

Los bienes de capital de carácter permanente que se utilizarán en el proceso productivo y de comercialización de la naranja, están constituidos por inmuebles, mobiliario y equipo, vehículos y herramienta agrícola; como se presentan en el cuadro siguiente.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Inversión Fija**  
**Cifras Expresadas en Quetzales**

<b>Conceptos</b>	<b>Total</b>
Terrenos (7 Mz. x Q.12,000)	84,000
Instalaciones	30,000
Vehículos	50,000
Mobiliario y Equipo	6,000
Herramienta Agrícola	3,000
Estudio Técnico	5,000
Inversión en Plantación	56,638
<b>Total:</b>	<b>234,638</b>

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

En el primer año los asociados aportarán como parte la inversión fija el valor de los terrenos, las herramientas agrícolas y el valor del estudio técnico. En el cuarto año, al inicio de la producción, se construirán las instalaciones, se comprará el vehículo y el mobiliario y equipo.

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

Es la cantidad de dinero que se necesita para inicio de la fase productiva de la plantación, hasta que éste empieza percibir ingresos. Los recursos se destinan a cubrir los costos y gastos necesarios.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Cifras Expresadas en Quetzales**

<b>Conceptos</b>	<b>Sub-total</b>	<b>Total</b>
Insumos		3,402
Mano de Obra		5,209
Costos Indirectos Variables		2,568
Gastos de Administración		83,973
Sueldos	49,200	
Bonificación Incentivo	9,000	
Cuotas Patronales (6.67 %)	3,282	
Prestaciones laborales (30.55%)	15,031	
Papelería y Útiles	500	
Energía Eléctrica	960	
Combustibles y lubricantes	6,000	
<b>Total Capital de Trabajo:</b>		<b>95,152</b>

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

Los aportes de los asociados relacionados con el capital de trabajo, se harán en efectivo en lo que corresponde a insumos, costos indirectos variables, gastos de administración y otros. En cuanto a la mano de obra (fuerza de trabajo) los aportes se harán en especie.

- **Fase pre-operativa o de inversión en la plantación**

Esta fase comprende la formación de la plantación, desde la preparación del terreno, siembra de los pilones y los cuidados culturales hasta que la plantación empieza a producir.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Inversión en Plantación**  
**Cifras Expresadas en Quetzales**

<b>Conceptos</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Total</b>
<b>INSUMOS</b>				
Pilones injertos (300 x 7)	14,700			14,700
Abono 20-20-20 (2 x 7)	1,372	1,372	1,372	4,116
Abono urea (2 x 7)	1,190	1,190	1,190	3,570
Gramouxone (2 x 7)	560	560	560	1,680
Insecticida malation (2 x 7)	280	280	280	840
Total insumos:	18,102	3,402	3,402	24,906
<b>MANO DE OBRA</b>				
Preparación de tierra (25 x 7)	4,813			4,813
Ahoyado (11 x 7)	2,118			2,118
Siembra de pilones (4 x 7)	770			770
Abonado 20-20 (2 x 7)	385	385	385	1,155
Fertilización urea (2 x 7)	385	385	385	1,155
Limpia con agroquímicos (3 x 7)	578	578	578	1,734
Bonificación incentivo	2,742	408	408	3,558
Séptimo día	1,965	293	293	2,551
Total mano de obra:	13,756	2,049	2,049	17,854
<b>OTROS COSTOS</b>				
Cuotas patronales (6.67 %)	735	109	109	953
Prestaciones laborales (30.55%)	3,365	501	501	4,367
Imprevistos (10%)	3,596	606	606	4,808
Total otros costos:	7,696	1,216	1,216	10,128
<b>DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES</b>				
	1,250	1,250	1,250	3,750
<b>Total costos capitalizados</b>	<b>40,804</b>	<b>7,917</b>	<b>7,917</b>	<b>56,638</b>

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

En los tres años de formación de la plantación, se invertirá el 44% en insumos, el 32% en mano de obra y el 24% en otros costos. En cuanto a la distribución de la inversión por años tenemos que para el año uno, se destinará el 72% de los recursos y para los años dos y tres el 14% respectivamente.

### 5.7.3 Inversión total

Representa todos los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto desde la formación de la plantación hasta el inicio de la producción. La integran la inversión fija y la inversión de capital de trabajo.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Inversión Total**  
**Cifras Expresadas en Quetzales**

<b>Conceptos</b>	<b>Sub-Total</b>	<b>Total</b>
<b>INVERSIÓN FIJA</b>		<b>234,638</b>
Terrenos (7 x Q.12,000)	84,000	
Instalaciones	30,000	
Vehículos	50,000	
Mobiliario y Equipo	6,000	
Herramienta Agrícola	3,000	
Estudio Técnico	5,000	
Inversión en Plantación	56,638	
<b>INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO</b>		<b>95,152</b>
Insumos	3,402	
Mano de obra	5,209	
Costos indirectos variables	2,568	
Gastos de administración	83,973	
<b>Total Inversión</b>		<b>329,790</b>

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

Se destinará proporcionalmente a inversión fija el 71% y al capital de trabajo el 29%, del total de los recursos, dentro de los primeros cuatro años.

### 5.7.4 Financiamiento

El proyecto será financiado en su mayor parte con fondos propios o de origen interno por Q.243,790.00, integrados así: aportación de terrenos Q.84,000.00, mano de obra (en especie) Q.23,174.00, aportes en efectivo Q.136,616.00; lo demás con fondos de fuentes externas Q.86,000.00, según transcurran los diferentes ciclos productivos. El cultivo de naranja valencia,

es de carácter permanente, por consiguiente, los primeros años, desde la preparación de la tierra y plantación de los árboles, hasta el momento que empieza la producción transcurren tres años y medio, los cuales originan necesidades de efectivo, que será aportado internamente por los asociados conforme se desarrollen los ciclos, con el valor de sus tierras, fuerza de trabajo y efectivo; se completará con un crédito externo de origen bancario.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Plan de Financiamiento**  
**Cifras Expresadas en Quetzales**

<b>Conceptos</b>	<b>Total</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>
<b>INVERSION FIJA</b>	<b>234,638</b>	<b>132,804</b>	<b>7,917</b>	<b>7,917</b>	<b>86,000</b>
Terrenos (7 Mz.x Q.12,000)	84,000	84,000			
Instalaciones	30,000				30,000
Vehículos	50,000				50,000
Mobiliario y Equipo	6,000				6,000
Herramienta Agrícola	3,000	3,000			
Estudio técnico	5,000	5,000			
Plantación	56,638	40,804	7,917	7,917	
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>95,152</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>95,152</b>
Insumos	3,402				3,402
Mano de Obra	5,209				5,209
Costos Indirectos Variables	2,568				2,568
Gastos de Administración	83,973				83,973
Total:	<b>329,790</b>	<b>132,804</b>	<b>7,917</b>	<b>7,917</b>	<b>181,152</b>
<b>Origen del Financiamiento</b>					
Interno (Aport. Bienes)	84,000	84,000			
Interno (Aport. Mano obra)	23,174	17,856	2,659	2,659	
Interno (Aport. Efectivo)	136,616	30,948	5,258	5,258	95,152
Externo (Prest. Bancario)	86,000				86,000
Total:	<b>329,790</b>	<b>132,804</b>	<b>7,917</b>	<b>7,917</b>	<b>181,152</b>

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

Es importante destacar que el 74% del proyecto se financiará con fondos propios o de origen interno y el 26% con fondos de origen externo provenientes del sistema bancario.

El financiamiento externo se obtendrá en el cuarto año o inicio del ciclo productivo, para la construcción de instalaciones, compra de vehículo y mobiliario y equipo, mediante un crédito bancario por ochenta y seis mil quetzales (Q.86,000.00) a una tasa estimada del 22% de interés anual, pagadero en tres años, según el siguiente cuadro de amortización.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Amortización Préstamo a 3 Años y Pago de Intereses 22% Anual**

<b>Años</b>	<b>Intereses Q.</b>	<b>Amortización Q.</b>	<b>Saldo Q.</b>
Valor inicial			86,000
1 (Cuarto)	18,920	28,667	57,333
2 (Quinto)	12,613	28,667	28,666
3 (Sexto)	6,307	28,666	-

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

### **5.7.5 Presupuesto de caja**

Para la adecuada administración de los recursos financieros se incluye la proyección de los flujos de ingresos y egresos de fondos durante los primeros seis años del proyecto. Se establece la liquidez y los ciclos en los que se necesitarán mayores partidas de efectivo. Además permitirá planear la captación de recursos en la fase de formación de la plantación y en la fase productiva.

En cuanto a la administración del efectivo, tenemos que para los primeros tres años o de formación de la plantación, los recursos financieros mantienen un saldo razonable y a partir de que inicia la producción, aumenta el flujo de efectivo y el saldo de caja.

**Cuadro 25**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Presupuesto de Caja**  
**Cifras Expresadas en Quetzales**

<b>Conceptos</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>
<b>INGRESOS</b>	30,948	5,258	5,258	370,152	262,500	420,000
Ventas				189,000	262,500	420,000
Aport. Asociados	30,948	5,258	5,258	95,152		
Préstamo Bancario				86,000		
<b>EGRESOS</b>	26,102	3,402	3,402	245,165	179,954	228,783
Estudio Técnico	5,000					
Compra Herramienta	3,000					
Compra Insumos	18,102	3,402	3,402	3,402	3,402	3,402
Mano Obra, Cuotas y Prestaciones				6,761	8,359	11,776
Gastos Variables Venta				1,700	3,250	6,300
Gastos Administración				83,973	83,973	83,973
Interés Préstamo				18,920	12,613	6,307
Amortización Préstamo				28,667	28,667	28,666
Impuesto Sobre la Renta				15,742	39,690	88,359
Instalaciones				30,000		
Vehículos				50,000		
Mobiliario y Equipo				6,000		
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>						
Saldo Inicial	0	4,846	6,702	8,558	133,545	216,091
Ingresos	30,948	5,258	5,258	370,152	262,500	420,000
Egresos	26,102	3,402	3,402	245,165	179,954	228,783
<b>Saldo Final</b>	<b>4,846</b>	<b>6,702</b>	<b>8,558</b>	<b>133,545</b>	<b>216,091</b>	<b>407,308</b>

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

### 5.7.6 Estados financieros y anexos

Son Informes especiales que permiten a la administración y a los asociados obtener información sobre la posición financiera y su grado de liquidez. Muestra las posibilidades reales que tiene para operar y generar sus recursos financieros en efectivo, sobre todo, la rentabilidad de la Asociación.

### **5.7.7 Costo de producción**

Relaciona las áreas de cultivo, capacidad productiva y tiempo que se proyecta, asimismo los costos – beneficios - volumen de producción, el grado de eficiencia y productividad, además permite la planificación y el control de la producción.

**Cuadro 26**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Cifras Expresadas en Quetzales**

<b>Conceptos</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>
<b>INSUMOS</b>			
Abono 20-20-20 (2 x 7)	1,372	1,372	1,372
Abono urea (2 x 7)	1,190	1,190	1,190
Gramouxone (2 x 7)	560	560	560
Insecticida malation (2 x 7)	280	280	280
Total insumos:	3,402	3,402	3,402
<b>MANO DE OBRA</b>			
Abonado 20-20 (2 x 7)	385	385	385
Fertilización urea (2 x 7)	385	385	385
Limpia con agroquímicos (3 x 7)	578	578	578
Cosecha (5000 U x Jornal)	2,079	2,888	4,620
Bonificación incentivo	1,038	1,284	1,808
Séptimo día	744	920	1,296
Total mano de obra:	5,209	6,440	9,072
<b>COSTOS INDIRECTOS VARIABLES</b>			
Cuotas patronales (6.67 %)	278	344	485
Prestaciones laborales (30.55%)	1,274	1,575	2,219
Imprevistos (10%)	1,016	1,176	1,518
Total costos indirectos:	2,568	3,095	4,222
Total costo directo producción:	11,179	12,937	16,696
Producción total en unidades	378,000	525,000	840,000
Año 4 (7 x 300 x 180)			
Año 5 (7 x 300 x 250)			
Año 6 (7 x 300 x 400)			
<b>Costo por unidad</b>	<b>0.03</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>

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

Los elementos del costo tienen diferente comportamiento en la fase productiva: los insumos tienden a ser consistentes año con año, dado que los árboles requieren de los mismos cuidados, sin embargo, la mano de obra y costos indirectos tienden a aumentar conforme se incrementan las unidades (naranjas) producidas por árbol, hasta que alcanzan la madurez alrededor de los diez años.

**5.7.8 Estado de resultados proyectado**

Refleja los resultados netos económicos de la Asociación, con sus ingresos, costos, gastos de operación y gastos financieros en que se incurren durante el período de años planificado, dando a conocer las utilidades y beneficios.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Estado de Resultados**  
**Cifras Expresadas en Quetzales**

<b>Conceptos</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6</b>
<b>VENTAS</b>	189,000	262,500	420,000
<b>COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN</b>	11,179	12,937	16,696
Insumos	3,402	3,402	3,402
Mano de Obra	5,209	6,440	9,072
Costos Indirectos Variables	2,568	3,095	4,222
Ganancia Bruta en Ventas	177,821	249,563	403,304
<b>GASTOS VARIABLES DE VENTA</b>	1,700	3,250	6,300
Fletes y Acarreos	1,000	2,000	4,000
Material Empaque y Embalaje	500	1,000	2,000
Varios	200	250	300
Ganancia Marginal	176,121	246,313	397,004
<b>COSTOS FIJOS DE PRODUCCIÓN</b>	9,246	8,496	8,496
Depreciación Herramienta Agrícola	750		
Amortización de Plantación	8,496	8,496	8,496
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	97,173	97,173	97,173
Sueldos	49,200	49,200	49,200
Bonificación Incentivo	9,000	9,000	9,000
Cuotas Patronales (6.67 %)	3,282	3,282	3,282
Prestaciones laborales (30.55%)	15,031	15,031	15,031
Papelería y Útiles	500	500	500
Energía Eléctrica	960	960	960
Depreciaciones	12,700	12,700	12,700
Amortización Estudio Técnico	500	500	500
Combustibles y Lubricantes	6,000	6,000	6,000
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	18,920	12,613	6,307
Intereses (22%)	18,920	12,613	6,307
Ganancia Antes Impuesto Sobre la Renta	50,782	128,031	285,028
Impuesto Sobre la Renta (31%)	15,742	39,690	88,359
Ganancia Neta	35,040	88,341	196,669

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

Al analizar los resultados proyectados para tres años, encontramos: Que en el año cuatro (inicio de la fase productiva), se obtiene una ligera ganancia, pero, ésta aumenta para el año cinco en un 252% y del año cinco al seis también se incrementa en un 561%. Para los siguientes años, también se espera que la utilidad crezca, pero, porcentualmente irá en descenso a medida que los árboles lleguen a su madurez (año diez), donde la producción alcanzará su curva normal. En consecuencia, estos resultados hacen atractiva la inversión, dado que se estima que los árboles tienen una vida productiva aproximada de más de quince años.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Depreciaciones y Amortizaciones**  
**Cifras Expresadas en Quetzales**

<b>Activos</b>	<b>Base</b>	<b>%</b>	<b>Valor</b>
Instalaciones	30,000	5	1,500
Vehículos	50,000	20	10,000
Mobiliario y equipo	6,000	20	1,200
Herramienta agrícola	3,000	25	750
Estudio técnico	5,000	10	500
Plantación	56,638	15	8,496
<b>Total:</b>	<b>150,638</b>		<b>22,446</b>

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

La cédula de depreciaciones y amortizaciones, Integra los rubros de activos sujetos a depreciación o amortización, los porcentajes y montos aplicables a cada período productivo, según el artículo 19 del Decreto número 26-92 y sus reformas de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

## **5.8 EVALUACIÓN**

Tiene como finalidad demostrar la viabilidad financiera del proyecto, a través de la utilización de herramientas simples, debido a que no se considerará el valor del dinero en el tiempo.

### 5.8.1 Evaluación financiera.

Para medir los resultados del proyecto y comprobar su rentabilidad se presenta la siguiente evaluación.

- Tasa de recuperación de la inversión en forma porcentual.

**Cuadro 29**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Tasa de Recuperación de la Inversión**  
**Cifras Expresadas en Quetzales**

Años	Amortización		Recuperación		
	Ganancia	Préstamo	Inversión	Inversión %	Acumulado %
4	35,040	28,667	329,790	2	2
5	88,341	28,667	329,790	18	20
6	196,669	28,666	329,790	51	71

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

En los primeros tres años de producción y venta se recuperará el 71% del monto total invertido, por lo que, en la medida que las plantaciones alcancen su madurez el porcentaje de recuperación aumentará significativamente.

- Tiempo de recuperación de la inversión.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Tiempo de Recuperación de la Inversión**  
**Cifras Expresadas en Quetzales**

Años	Inversión	Utilidad	Amortización Préstamo	Deprecia- ciones	Recupe- ración	Recuperación Acumulada
1 (4)	<b>329,790</b>	35,040	28,667	13,450	- 7,077	- 7,077
2 (5)		88,341	28,667	12,700	46,974	39,897
3 (6)		196,669	28,666	12,700	155,303	195,200
4 (7)		196,669	-	12,700	183,969	<b>379,169</b>

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

De mantenerse la tendencia de la producción, el tiempo de recuperación es de 4 años a partir del cuarto año, en que inicia la fase productiva.

- Retorno al capital.

**Cuadro 31**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Retorno al Capital**  
**Cifras Expresadas en Quetzales**

Años	Ganancia	Amortización Préstamo	Intereses	Deprecia- ciones	Retorno	Acumulado
4	35,040	28,667	18,920	13,450	38,743	38,743
5	88,341	28,667	12,613	13,450	85,737	124,480
6	196,669	28,666	6,307	13,450	187,760	312,240

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

El retorno de capital es la diferencia entre la utilidad y la amortización del préstamo, los intereses pagados por el financiamiento y las depreciaciones. Lo que significa: que en cada período se recupera parte de la inversión.

- Tasa de retorno al capital.

**Cuadro 32**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Tasa de Retorno al Capital**

<b>Años</b>	<b>Retorno al Capital Q.</b>	<b>Inversión Q.</b>	<b>Recuperación %</b>	<b>Acumulado %</b>
4	38,743	329,790	12	12
5	85,737	329,790	26	38
6	187,760	329,790	57	95

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

La tasa de retorno al capital va del 12 al 57% para los primeros tres años productivos, lo que hace atractiva la inversión para los asociados. Se considera que las tasas pasivas en el mercado financiero oscilan entre el 0.5 y el 7% anual. La tasa de retorno calculada para estos primeros tres años es relativamente conservadora, porque se aplicó a un período en que las plantaciones empiezan a producir, por lo tanto, aumentará en relación directamente proporcional al incremento de la producción, por el factor madurez de la planta.

- Punto de Equilibrio: Es donde se nivelan los ingresos y los gastos o sea donde la Asociación no gana ni pierde.

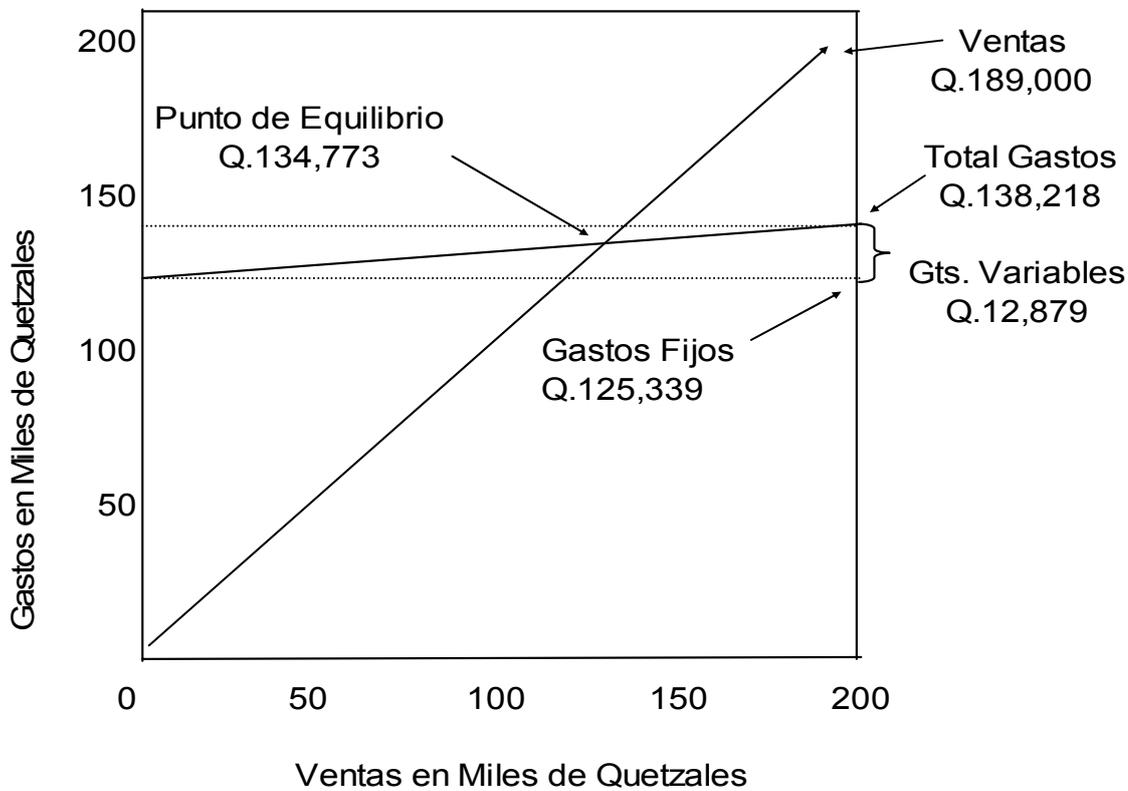
**Cuadro 33**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Punto de Equilibrio**

<b>Años</b>	<b>Gastos Fijos Q.</b>	<b>Ganancia Marginal %</b>	<b>Punto Equilibrio Valores Q.</b>
4	125,339	93	134,773
5	118,282	94	125,832
6	111,976	95	117,869

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

El punto de equilibrio calculado para cada año, es relativamente bajo, dado que estas plantaciones requieren de poco mantenimiento; y significa que es necesario alcanzar este monto en ventas, para cubrir los gastos normales del período, para no perder ni ganar. Se calculó con base en el Estado de Resultados proyectado para los primeros tres años productivos.

**Gráfica 5**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año 4**



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

- Porcentaje margen de seguridad

**Cuadro 34**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Naranja Valencia**  
**Porcentaje Margen de Seguridad**

<b>Años</b>	<b>Gastos Fijos Q.</b>	<b>Ganancia Marginal Q.</b>	<b>Margen de Seguridad %</b>
4	125,339	176,121	71
5	118,282	246,313	48
6	111,976	397,004	28

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

El porcentaje de margen de seguridad nos indica que las ventas pueden disminuir hasta este porcentaje sin producir pérdidas. El resultado de este análisis se considera razonable para los primeros tres años de producción.

## **5.9 IMPACTO SOCIAL**

En el sector agrícola la problemática de falta de empleo ha estado relacionada a los niveles de pobreza y la mayoría de comunidades aspiran (al menos en teoría) a conseguir trabajo, es decir, a que todos quienes quieran trabajar puedan hacerlo. La educación de adultos, la asistencia técnica y financiera son temas esenciales en el momento de erradicar el desempleo, para tener una sociedad estable y próspera. El ideal de igualdad de oportunidades, la legislación y los Acuerdos de Paz pretenden aumentar al máximo las oportunidades de trabajo digno. Pero en realidad, esto sólo se logra poniendo en marcha programas que enseñen a las comunidades que se pueden cambiar las prácticas de monocultivos en que basan el sustento de sus familias, porque estas prácticas agotan la tierra y disminuyen paulatinamente su rendimiento.

Las plantaciones de naranja se constituyen en una de las variantes de cultivo para lograr empleo permanente, para las familias asociadas, proporcionan un producto con demanda creciente, por lo tanto, un buen precio en el mercado

que asegura la recuperación de los costos y les permite obtener beneficios que con la adecuada orientación pueden destinarse en parte a mejorar la educación y bienestar de las familias. Asimismo al reinvertir los excedentes en mejorar las prácticas del cultivo, con nuevas tecnologías, generando en consecuencia, un crecimiento sostenible.

Es importante puntualizar que dentro de los beneficios sociales, adquiere particular importancia el hecho de que las plantaciones de naranja también constituyen un proceso de reforestación, por lo tanto compatible con el mantenimiento del ecosistema, lo que hace exitoso el proyecto desde el contexto social.

## CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada, en el municipio de Jerez se presentan las siguientes conclusiones.

1. El lento desarrollo socioeconómico del Municipio, está condicionado por la estructura agraria, pero lo que más incide bajo esta estructura, es dedicar el escaso financiamiento interno a cultivos tradicionales o de subsistencia, generando en consecuencia un mercado interno débil, que no permite el establecimiento de instituciones financieras externas, como las agencias bancarias, por lo que de 1994 a 2002, sólo presenta un ligero crecimiento.
2. Las características generales y socioeconómicas del Municipio, al año 2002 han mejorado con relación a 1994. Especialmente en lo relacionado a servicios básicos como: suministro de agua y energía eléctrica. También la mejora en vías de comunicación por entidades gubernamentales y localmente destaca el impulso a la educación rural y urbana por parte del Concejo Municipal y Alcalde del Municipio.
3. El financiamiento de la producción agrícola al año 2002, muestra un ligero aumento con relación a 1994, pero insuficiente para generar cambios en la estructura productiva, tecnificación y diversificación de la producción. Sin embargo es un hecho que la población ha tenido éxito al menos en cubrir las necesidades alimentarias básicas.
4. El financiamiento interno y externo al año 2002, con respecto a 1994 mantiene la misma tendencia. El interno se caracteriza porque únicamente asegura la producción necesaria para el consumo familiar, pero casi no genera excedentes. El externo sigue escaso por falta de

entidades que apoyen localmente con créditos, para estimular la producción más allá de las necesidades domésticas.

5. No existe participación directa de entidades gubernamentales que apoyen el financiamiento a la producción agrícola, con excepción de un pequeño subsidio por saco de fertilizante, que beneficia parcialmente y a pocos productores. No hay presencia de entidades no gubernamentales - ONG'S- con asistencia financiera.
  
6. El proyecto: Producción de naranja valencia, surge como parte de la observación y el intercambio de experiencias con la comunidad, específicamente con los agricultores interesados en cambiar los cultivos tradicionales por otros más rentables.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones de la investigación se establecen las siguientes recomendaciones:

1. Para generar desarrollo socioeconómico y estimular el mercado local con bienes y servicios, es importante crear las condiciones básicas como: construcción de edificios municipales para mercados en los dos centros poblados mayores: Jerez cabecera municipal y en la Aldea Esmeralda, a manera de evitar la fuga de excedentes económicos a municipios vecinos. Las autoridades municipales pueden gestionar la apertura de una agencia bancaria privada que de cobertura al Municipio, inicialmente con el manejo del flujo de recursos financieros municipales, como punto de partida, para luego captar ahorrantes y usuarios locales. Estas acciones beneficiarían no sólo a productores, sino también a los consumidores.
2. En cuanto a las características generales y socioeconómicas, las autoridades municipales deben gestionar ante las autoridades gubernamentales el asfaltado de los veinte kilómetros que aproximadamente faltan para conectar la cabecera del Municipio con las vías asfaltadas del Departamento, e incluir el kilómetro hacia la línea fronteriza con la república de El Salvador. También es necesario mantener la inversión social en servicios básicos como la dotación de agua y energía eléctrica a comunidades rurales. El apoyo a la educación rural y urbana que impulsan las autoridades municipales es vital, por lo que se recomienda incorporar éstas prácticas a los programas permanentes de la corporación, mediante disposiciones legales que aseguren su permanencia en el tiempo, independientemente de los cambios políticos.

3. Para captar mayor financiamiento para la producción agrícola, se debe orientar a los productores locales para que empiecen por combinar los productos tradicionales con otros productos que cuenten con mayor demanda, en consecuencia obtener mejores precios que den paso a cambios más profundos.
4. El estímulo al uso de financiamiento externo para la producción, sólo puede surgir de las necesidades de los propios productores. Esto implica que en la capacitación a los productores locales, es importante generarles expectativas con base en productos más rentables.
5. La organización de pequeños y medianos productores es importante para gestionar la presencia de entidades gubernamentales y no gubernamentales -ONG'S- que se dedican al apoyo financiero de actividades productivas agrícolas. Por lo tanto se debe incorporar o ampliar éste fin, dentro de la normativa del consejo de desarrollo local.
6. Para la puesta en marcha del proyecto: Producción de naranja valencia, es importante que las familias asociadas, para la explotación de este proyecto, consoliden los contactos con los diferentes canales de comercialización propuestos, especialmente con los supermercados y demás tiendas de conveniencia, tanto regional, como a nivel nacional, porque la calidad, apariencia y sabor de la naranja valencia es muy apreciada por los consumidores.

# ANEXOS

**Municipio de Jerez, Jutiapa.**  
**Localización Geográfica y Colindancias.**  
**Año 2002.**

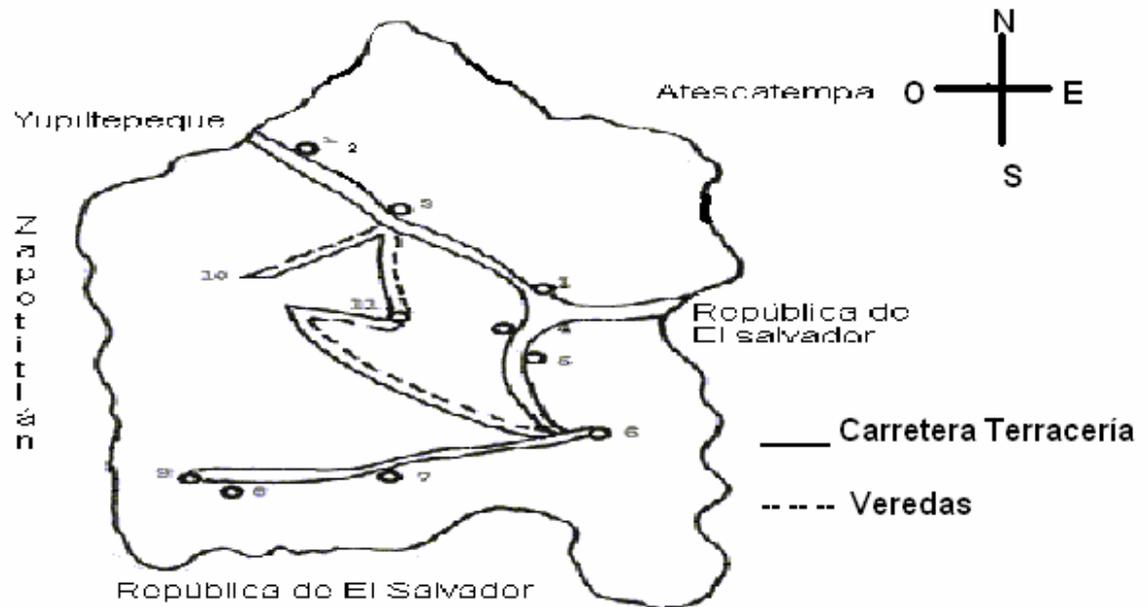


1. Jutiapa. 2. El Progreso. 3. Santa Catarina Mita. 4. Agua Blanca. 5. Asunción Mita. 6. Yupiltepeque. 7. Atescatempa. 8. Jerez. 9. El Adelanto. 10. Zapotitlán. 11. Comapa. 12 Jalpatagua. 13. Conguaco. 14. Moyuta. 15. Pasaco. 16. San José Acatempa. 17. Quezada.

---

**Fuente: Instituto Geográfico Militar y Elaboración EPS., primer semestre 2002.**

**Municipio de Jerez, Jutiapa.  
Carreteras de Terracería.  
Año 2002.**

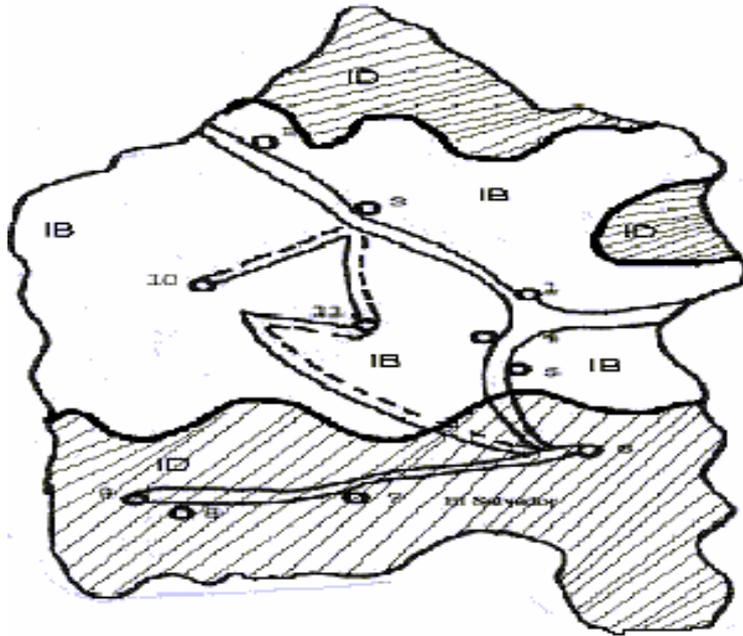


1. Jerez, 2. Sara, 3. Esmeralda, 4. Camarones, 5. Tecomates  
6. Escarbadero, 7. Resgate, 8. Hueviapita, 9. Hueviapa, 10. Pinal, 11. Pinalito

---

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

**Municipio de Jerez, Jutiapa.  
Localización de Suelos.  
Año 2002.**



REFERENCIA:

IB: Suelos: Jilotepeque, Mongoy, Moyuta y Suchitán.

ID: Suelos: Comapa, Culma, Chicaj, Guija, Mita y Quezada.

1. Jerez, 2. Sara, 3. Esmeralda, 4. Camarones, 5. Tecomates

6. Escarbadero, 7. Resgate, 8. Hueviapita, 9. Hueviapa, 10. Pinal, 11. Pinalito

---

Fuente: Charles Simmons. Clasificación de los Suelos, República de Guatemala, Año 1964.

## BIBLIOGRAFÍA

Cassagne M., Eduardo y Horacio Rochas Gutiérrez. Costeo directo en la toma de decisiones. México, Limusa, 1990. 275 p.

Cholvis, Francisco. Diccionario de contabilidad. Buenos Aires, Argentina, Lecomex, 1996. 192 p.

Enciclopedia Microsoft Encarta 2000. Estados Unidos, Microsoft, 2000. Disco Compacto.

Guatemala. Congreso de la República. Código de Comercio de Guatemala: Decreto 2-70 y sus reformas. Guatemala, Tipografía Nacional, 1998. 75 p.

Guatemala. Congreso de la República. Código de Trabajo. Guatemala, Tipografía Nacional, 1992. 65 p.

Guatemala: el financiamiento del desarrollo humano. Guatemala, SNU, 2001. 394 p. (Informe del Desarrollo Humano 2001, No. 4)

Guatemala. Instituto Geográfico Nacional. Diccionario geográfico de Guatemala. Guatemala, IGN, 1985. 980 p.

Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Departamento de Jutiapa: Características generales de población y habitación. Guatemala, INE, 1996. 560 p.

Guatemala. Secretaria General del Consejo Nacional de Planificación Económica. Documento de apoyo para la formulación y evaluación de proyectos. Guatemala, Segeplan, 1999. 75 p.

Kohier, Eric L. Diccionario para contadores. México, UTEHA, 1982. 760 p.

Koontz, Harold y Heinz Wechrich, Administración una perspectiva global. 10ª. ed. México, McGraw Hill, 2000. 780 p.

Kotler, Philip y Gary Amstrong, Fundamentos de Mercadotecnia. 2ª. ed. México, Prentice Hall, 1991. 154 p.

Lovelok, H Christopher. Mercadotecnia de Servicios. 3ª. ed. México, Prentice Hall, 1998. 54 p.

Melendreras Soto, Tristán y Luis Enrique Castañeda Quan. Aspectos generales para elaborar una tesis profesional ó una investigación documental. Guatemala, USAC, 1998. 101 p.

Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. Recursos económicos de Guatemala. Guatemala, Impresiones Gráficas Cimgra, 1998. 117 p.

Simons, Charles S., José Manuel Tarano y José Humberto Pinto. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Guatemala, José de Pineda Ibarra, 1959. 1,000 p.

Stone, James y Charles Wankel. Administración. 3ª. ed. México, Prentice Hall, 2001. 345 p.

Toledo García, Roniel Humberto. Inversión, costos, financiamiento y evolución financiera, producción y comercialización de maíz y frijol asociado. Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1997. 765 p.

Villacorta Escobar, Manuel. Recursos económicos de Guatemala. Guatemala, USAC, 1981. 159 p. (Colección Textos Económicos, No. 19)