

**MUNICIPIO DE JEREZ
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA"**

JUAN FERNANDO BARRERA LIMA

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE JEREZ
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2013**

2013

(c)

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

JEREZ –VOLUMEN 9

2-72-75-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA”**

**MUNICIPIO DE JEREZ
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JUAN FERNANDO BARRERA LIMA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2013

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 17 de mayo de 2013, según Acta No. 7-2013 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.6 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA", municipio de Jerez, departamento de Jutiapa.

Presentó

JUAN FERNANDO BARRERA LIMA

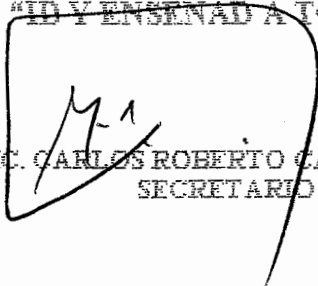
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a diez días del mes de junio de dos mil trece.

Atentamente,

"DÉ Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


PREVISADO

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	1
1.1.3 Antecedentes históricos	2
1.1.4 Localización y extensión	2
1.1.5 Clima	5
1.1.6 Orografía	5
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	5
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1 Política	6
1.2.2 Administrativa	7
1.3 RECURSOS NATURALES	7
1.3.1 Hídricos	8
1.3.2 Bosques	8
1.3.3 Suelos	8
1.3.4 Fauna	8
1.3.5 Flora	9
1.4 POBLACIÓN	9
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	10
1.4.1.1 Número de hogares	10
1.4.1.2 Tasa de crecimiento	10
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	11
1.4.2.1 Por área geográfica	11
1.4.2.2 Por pertenencia étnica	12
1.4.3 Densidad poblacional	12
1.4.4 Población económicamente activa –PEA-	12
1.4.5 Migración	13
1.4.6 Vivienda	14
1.4.7 Ocupación y salarios	14
1.4.8 Niveles de ingreso	14
1.4.9 Pobreza	15
1.4.10 Desnutrición	15
1.4.11 Empleo	16
1.4.12 Subempleo	16
1.4.13 Desempleo	17
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	17
1.5.1 Educación	17
1.5.2 Salud	18
1.5.3 Agua	18
1.5.4 Energía eléctrica	19
1.5.5 Drenajes	19

1.5.6	Sistemas de tratamientos de aguas servidas	19
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	19
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	19
1.5.9	Letrinización	20
1.5.10	Cementerio	20
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	20
1.6.1	Unidades de mini-riego	21
1.6.2	Centros de acopio	21
1.6.3	Mercados	21
1.6.4	Vías de acceso	21
1.6.5	Puentes	22
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	22
1.6.7	Telecomunicaciones	22
1.6.8	Transporte	23
1.6.9	Rastros	23
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	24
1.7.1	Organizaciones sociales	24
1.7.2	Organizaciones productivas	24
1.8	ENTIDADES DE APOYO	24
1.8.1	Instituciones estatales	24
1.8.2	Instituciones municipales	24
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)	25
1.8.4	Organizaciones productivas	25
1.8.5	Instituciones internacionales	25
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	25
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	26
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	26
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	27
1.11	FLUJO COMERCIAL	29
1.11.1	Flujo comercial	29
1.11.2	Flujo financiero	30

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	31
2.1.1	Tenencia de la tierra	32
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	33
2.1.3	Concentración de la tierra	33
2.1.4	Coeficiente de Ginni	35
2.1.5	Curva de Lorenz	36
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	37
2.2.1	Agrícola	38
2.2.2	Pecuaria	38
2.2.3	Artesanal	38
2.4.4	Servicios	40

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	41
3.1.1	Financiamiento	46
3.1.2	Crédito	46
3.1.3	Objetivos del crédito	47
3.1.4	Importancia del crédito	48
3.1.5	Clasificación del crédito	48
3.1.5.1	Por su destino	48
3.1.5.2	Por su finalidad	49
3.1.5.3	Por su garantía	49
3.1.5.4	Por su plazo	50
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	51
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	51
3.1.7	Condiciones de crédito	51
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	52
3.2.1	Recursos propios	52
3.2.1.1	Capital de los productores	52
3.2.2	Recursos ajenos	53
3.2.2.1	Bancarios	53
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	54

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	58
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	58
4.1.2	Financiamiento de la producción	62
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PAN	65
4.2.1	Fuentes de financiamiento	66
4.2.2	Niveles tecnológicos	66
4.2.3	Destino de los fondos	66
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	66
4.2.5	Limitaciones al financiamiento	67
4.2.5.1	Del mercado financiero	67
4.2.5.2	Del productor	68
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	68
4.2.7	Asistencia técnica	68
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	68
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	68
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	69

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	70
5.2	JUSTIFICACIÓN	70
5.3	OBJETIVOS	71
5.3.1	General	71
5.3.2	Específicos	71
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	72
5.4.1	Mercado meta	72
5.4.2	Identificación del producto	72
5.4.3	Oferta	73
5.4.4	Demanda	75
5.4.5	Precio	79
5.4.6	Comercialización	79
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	84
5.5.1	Localización (micro y macro)	84
5.5.2	Tamaño	85
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	85
5.5.4	Proceso productivo	86
5.5.5	Requerimientos	87
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	90
5.6.1	Justificación	90
5.6.2	Objetivos	91
5.6.3	Tipo y denominación	91
5.6.4	Marco jurídico	92
5.6.5	Estructura de organización	93
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	96
5.7.1	Inversión fija	96
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	98
5.7.3	Inversión total	99
5.7.4	Financiamiento	100
5.7.5	Estados financieros	102
5.7.6	Evaluación financiera	107
5.7.6.1	Punto de equilibrio	107
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	109
5.7.6.3	Valor actual neto	110
5.7.6.4	Relación beneficio costo	110
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	111
5.7.6.5	Período de recuperación de la inversión	113
5.8	IMPACTO SOCIAL	114
	CONCLUSIONES	115
	RECOMENDACIONES	116
	BIBLIOGRAFÍA	117
	ANEXOS	119

**ÍNDICE DE CUADROS
TÍTULO**

No.	TÍTULO	PAG.
1	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Resumen de división política. Censo 1994, Censo 2002 y Encuesta 2011	6
2	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Niveles de ingresos según encuesta. Año 2011	13
3	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Tenencia de la tierra. Superficie en manzanas. Censo 1979, Censo 2003 y Encuesta 2011.	29
4	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Concentración de la tierra por tamaño de finca. Censo 1979, Censo 2003 y Encuesta 2011.	31
5	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Resumen de Actividades Productivas. Año 2011.	34
6	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Producción Agrícola. Año 2011.	35
7	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Producción Pecuaria. Año 2011.	36
8	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Producción Artesanal. Año 2011.	36
9	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Superficie, volumen y valor de la producción por Tamaño de Empresa y Producto. Año 2011.	51
10	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Financiamiento de la Producción Artesanal. Año 2011. Cifras en Quetzales.	52
11	República de Guatemala. Oferta Total Histórica y Proyectada de Rosa de Jamaica. En quintales. Período: 2007-2016.	61
12	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Rosa de Jamaica. Período: 2007-2016	62

13	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Rosa de Jamaica. En Quintales. Período: 2007-2016.	63
14	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Rosa de Jamaica. En Quintales. Período: 2007-2016.	64
15	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Márgenes de Comercialización. Año 2012	69
16	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Superficie, volumen y valor de la producción anual proyectada. Año 2012	71
17	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Inversión fija. Año 2012	83
18	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Inversión en Capital de Trabajo.	84
19	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Inversión Total. Año 2012	85
20	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Plan de Financiamiento. Cifras en Quetzales. Año 2012	87
21	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Plan de Amortización del Préstamo. Año 2012	88
22	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Hoja técnica del costo directo de producción de una libra de rosa de Jamaica.	89
23	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Estado de costo directo de producción proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. Cifras en Quetzales.	90
24	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Estado de Resultados Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. Cifras en Quetzales.	92

25	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de cada año. Cifras en Quetzales.	93
26	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. Cifras en Quetzales.	95
27	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Flujo Neto de Fondos. Cifras en Quetzales.	98
28	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Valor Actual Neto. Cifras en Quetzales.	99
29	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Relación Beneficio Costo. Cifras en Quetzales.	100
30	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Tasa Interna de Retorno. Cifras en Quetzales.	101
31	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Período de Recuperación de la Inversión. Cifras en Quetzales.	102

ÍNDICE DE TABLAS		
No.	TÍTULO	PAG.
1	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Identificación de Riesgos. Año 2011.	24
2	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Matriz de Vulnerabilidades. Año 2011.	25
3	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Estructura de las Unidades Económicas por Estratos. Año 2011.	28
4	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Proceso de Comercialización. Año 2012	66
5	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Análisis de Comercialización. Año 2012	67
6	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Requerimientos Técnicos. Año 2012	75

ÍNDICE DE GRÁFICAS		
No.	TÍTULO	PAG.
1	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Curva de Lorenz. Censo 1979, Censo 2003 y Encuesta 2011	33
2	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Canales de Comercialización. Año 2012	68
3	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Flujograma del Proceso Productivo. Año 2012	72
4	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Estructura Organizacional Cooperativa de Productores de Rosa de Jamaica (COPROJA). Año 2012	80
5	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Punto de Equilibrio. Año 1	97

ÍNDICE DE MAPAS		
No.	TÍTULO	PAG.
1	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Mapa de Ubicación. Año 2011	4

INTRODUCCION

El Programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es la actividad práctica que se imparte por medio de equipos de docentes y estudiantes, a fin de lograr la interacción entre la sociedad guatemalteca y la Universidad, con el objeto de promover la investigación científica sobre aspectos socioeconómicos de la realidad nacional.

En esta actividad participan estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas.

El presente informe individual se titula **“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA”** que forma parte del tema general denominado **“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**.

Los objetivos del estudio son: elaborar un diagnóstico que permita determinar las causas fundamentales que explican la situación socioeconómica del Municipio, establecer cuáles son las limitaciones que presentan los productores de pan para tener acceso al financiamiento, así como dar a conocer el origen de las fuentes de financiamiento internas y externas de las que hacen uso los productores de pan, identificar las potencialidades productivas del Municipio y plantear propuestas de inversión social, orientadas a mejorar el nivel de vida de la población y que participen en el desarrollo socioeconómico, orientado al bien común.

A continuación se describen las fases que se siguieron antes de llevar a cabo la investigación de campo:

Seminario general, esta fase sirvió para proporcionar al estudiante los conocimientos teóricos sobre temas del diagnóstico y de las técnicas de investigación documental y de campo en donde se realizaron exposiciones y trabajos en equipo.

Seminario específico, se crearon equipos de trabajo por estudiantes de la carrera de Auditoría para desarrollar: diagnóstico de costos, rentabilidad y financiamiento de las actividades productivas y proyectos de inversión derivado de las potencialidades productivas.

Se llevó a cabo una visita preliminar al Municipio, el cual tuvo una duración de una semana, misma que sirvió para el reconocimiento del área de trabajo y de las autoridades del lugar, así mismo, se hace la prueba piloto de la boleta de encuesta.

La investigación de campo se realizó durante el mes de octubre del año 2011, posteriormente se analizó la información y se plantearon las soluciones a la problemática encontrada.

El contenido del informe consta de cinco capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I, presenta las características socioeconómicas del Municipio, entre ellas se mencionan: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos

de inversión social y productiva, análisis de riesgos y flujo comercial; estas variables permitieron elaborar el diagnóstico socioeconómico del Municipio.

Capítulo II, donde se analiza la organización de la producción del Municipio por medio del estudio de la estructura agraria y las actividades productivas.

Capítulo III, brinda información acerca de la estructura del financiamiento, el cual se compone por las siguientes secciones: aspectos generales del financiamiento, fuentes de financiamiento y marco legal aplicable.

Capítulo IV, desarrolla el financiamiento de la producción artesanal; y para ello se analiza la producción del Municipio y el financiamiento de la panadería.

En el capítulo V, presenta el proyecto producción de rosa de jamaica y su contenido incluye la descripción del proyecto, justificación, objetivos, estudios: de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero; y por último la evaluación financiera y social.

Por último se presentan las principales conclusiones y recomendaciones resultado de la investigación, así como la bibliografía que sirvió de base para sustentar el informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se hace referencia a las variables e indicadores tomados como base para elaborar el diagnóstico socioeconómico del municipio de Jerez departamento de Jutiapa.

1.1 MARCO GENERAL

Este apartado del informe desarrolla aspectos a nivel Nacional, Departamental y Municipal, referente a los antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos. ¹

1.1.1 Contexto nacional

La república de Guatemala se encuentra en la parte norte del Istmo Centroamericano; limita al norte y al oeste con la república de México; al sur con el océano Pacífico; al este, con Belice, el océano Atlántico y las repúblicas de Honduras y El Salvador. La extensión territorial es de 108,889 km², tiene dos estaciones al año, la lluviosa conocida como invierno que inicia en el mes de mayo y finaliza en octubre; y la estación seca conocida como el verano que comienza en noviembre y termina en mayo. Para el año 2011, según proyecciones de población con base en el XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002, reportó una población total para la República de 14,713,763. La densidad poblacional del País para el año en estudio es 135 habitantes por kilómetro cuadrado. Tiene cuatro grupos étnicos: Maya, Garífuna, Xinca y Ladino.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Jutiapa se encuentra situado al sudeste de la república de Guatemala, con una elevación promedio de 892 metros sobre el nivel del mar,

¹ Aguilar Catalán, J.A. 2011. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administradas). 3°. Ed. USAC. Facultad de Ciencias Económicas. Praxis/Vásquez Industrial Litográfica.

posee un clima cálido. Jutiapa es un centro comercial y de manufactura. Sus principales productos son el maíz, frijol, ganado bovino de carne y lechero.

Su extensión territorial es de 3,219 kilómetros cuadrados y su población es de aproximadamente 436,076 habitantes, según las proyecciones para el año 2011 del Instituto Nacional de Estadística – INE-. Cuenta con diecisiete municipios y su cabecera departamental es Jutiapa ubicada a 120 Kilómetros de la ciudad capital de Guatemala. Siendo el municipio de Jerez uno de los más pequeños en extensión geográfica, con aproximadamente 60 kilómetros cuadrados, que representan el 1.86% del territorio.

1.1.3 Antecedentes históricos

El municipio de Jerez, forma parte del departamento de Jutiapa. Nombre geográfico oficial: Jerez, antiguamente conocido con el nombre de Chingo. El origen del nombre “Jerez” es posterior al período colonial, dado que no aparece en los listados de villas y pueblos de esta época; lleva el nombre en honor al General nicaragüense Máximo Jerez de firmes ideas democráticas y unionistas. Se redujo a poblado en el último tercio del siglo XVIII o por la época de la Independencia.²

Según disposición del Gobierno, por decreto del 23 febrero 1848 el departamento de Mita se dividió en tres distritos (Jutiapa, Santa Rosa y Jalapa), con lo cual se modificó el decreto de la Asamblea Constituyente del 12 septiembre 1883 que había creado el departamento de Mita, para lo cual se había quitado territorio al de Chiquimula.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Jerez, se encuentra situado en la parte este del departamento de Jutiapa, en la Región IV o Región Sur-Oriental. Se localiza en la latitud 14°

² Instituto Geográfico Nacional. Diccionario geográfico de Guatemala. Tomo 1

05' 25" y en la longitud 89° 45' 05". Limita al norte con los municipios de Yupiltepeque y Atescatempa (Jutiapa); al sur y al este con la República de El Salvador; y oeste con el municipio de Zapotitlán (Jutiapa).

Cuenta con una extensión territorial de 52.29 kilómetros cuadrados, y la altura promedio de su territorio es de 700 metros sobre el nivel del mar, por lo que su clima es generalmente cálido-húmedo. La distancia de esta cabecera municipal a la Ciudad de Jutiapa es de 39 kilómetros.

Este Municipio cuenta actualmente con los siguientes centros poblados: La Cabecera Municipal, tres aldeas (Esmeralda, Escarbaderos y El Resgate); cuatro caseríos (San José Hueviapa, El Saral, El Sitio, El Pinalito) y seis parajes (Hueviapita, El Pinal de los Vásquez, Los Camarones, Los Tecomates, Los Magueyes y Los Cuervos).

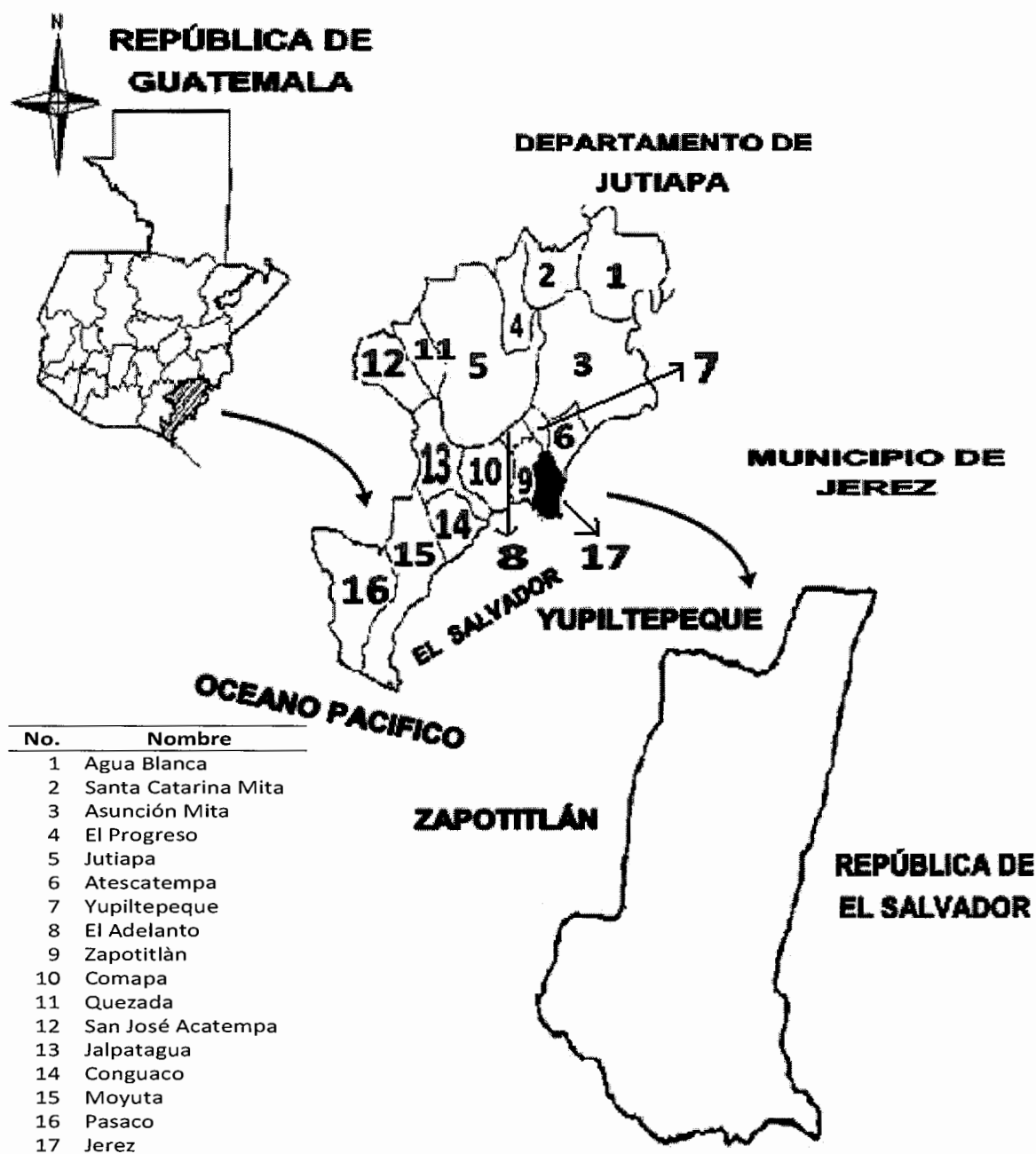
Los nombres de los centros poblados tienen diversos orígenes: Escarbaderos lleva ese nombre porque los pobladores escarbaban para cazar iguanas y garrobos a lo largo del río.

El nombre Resgate, obedece a que los pobladores tienden a confundir la palabra rescate por "Resgate"; pues en ese lugar se negociaban pagos por el secuestro de personas y los pobladores utilizaban la expresión "están pidiendo un resgate por la persona secuestrada".

El Saral deriva su nombre de los árboles conocidos como "Saros" cuya flor es de color rojo fuego, la cual florece durante la época seca y caracteriza a los bosques del lugar.

El nombre de la aldea Esmeralda, se deriva de la vista panorámica que tenía en la antigüedad el valle, dado que adquiría una coloración verde azulada, por la espesa vegetación y cerros con frondosos árboles de pino.

Mapa 1
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Mapa de Ubicación
Año: 2011



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Jerez, Jutiapa. GT. 2011. Documento del Plan de Desarrollo Municipal de Jerez, Jutiapa 2011- 2025. SEGEPLAN/DPT, 2010. (Serie PDM SEGEPLAN; 2208.

1.1.5 Clima

Al poseer el Municipio una altura promedio de 700 metros sobre el nivel del mar, su clima predominante es cálido y húmedo de tipo tropical, la temperatura varía desde los 22 a los 30 grados centígrados: la época lluviosa se inicia en junio y concluye en octubre, en los meses restantes es época seca. Por su cercanía al volcán Chingo, parte del día, generalmente por las mañanas, el cielo amanece con muchas nubes, lo que produce un clima agradable.

1.1.6 Orografía

Los principales accidentes geográficos que posee el municipio son: el Volcán Chingo, las montañas El Limbo y El Pinal, los cerros Alto Loma, Larga Loma y Lisa Matadero. Todos estos accidentes geográficos forman barrancos, que dan lugar a un terreno inclinado y ondulado y ciertas planicies. El volcán Chingo es el de mayor importancia ya que además de servir de límite entre Guatemala y la república de El Salvador, es un área protegida.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Al no existir en el municipio ascendencia indígena, los aspectos culturales en su totalidad se encuentran vinculados a las tradiciones de ascendencia española. De aquí que el idioma hablado es el español. El 5 de marzo se celebra la feria municipal en honor a San Nicolás Tolentino, Santo Patrón de la localidad.

Las religiones que se practican son la Católica y la Evangélica. Es importante mencionar que en la cabecera municipal predomina la religión Evangélica y en la aldea Esmeralda que agrupa la mayor cantidad de población, la religión predominante es la Católica. Entre sus leyendas comentan los viejos pobladores que hubo un ladrón apodado "El Partideño" quien era jefe de una banda, estos se escondían en una gruta ubicada en las faldas del Volcán Chingo y por ello la llamaron "La Cueva del Partideño".

En el Municipio se practican los deportes de futbol y basquetbol, contando el municipio con canchas para la práctica de estos deportes en algunos de los poblados que lo conforman.

Un hecho singular de la historia de Jerez, es que en uno de los dos cementerios del Municipio fueron localizados los restos del Caballero Cadete, Sargento Segundo Adolfo Venancio Hall Ramírez, quien falleciera en la batalla de Chalchuapa, en pro de la unidad centroamericana, mismos que permanecieron durante 100 años acá. Hasta que el 26 de marzo de 1985 fue trasladado en ceremonia especial a su Escuela Politécnica, de donde partió a la Justa Unionista del año 1885.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se analiza la población y la distribución espacial. Así mismo, se especifican las organizaciones sociales y productivas existentes en el lugar, los servicios e infraestructura básica y se estudia el flujo comercial.

1.2.1 Política

Jerez, es la cabecera municipal y cuenta en la actualidad con tres aldeas, cuatro caseríos y seis parajes, detalle de esta división política se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 1
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Resumen División Política
Censo 1994, Censo 2002 y Encuesta 2011

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2011
Pueblo	1	1	1
Aldea	2	2	3
Caserío	5	10	4
Paraje	6	0	6
Total	14	13	14

Fuente: elaboración propia, en base en datos del X Censo de Población y V de Habitación, año 1994 y del XI Censo de Población VI de Habitación del año 2002. Instituto Nacional de Estadística - INE - e investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2011.

De acuerdo a la investigación de campo realizada, el municipio de Jerez presenta cambios en su división política administrativa al año 2011 en relación al censo realizado en el 2002; ubicándose los más significativos en las categorías de caseríos y parajes, en la primer categoría, presenta una disminución de 10 a 4 caseríos y en la segunda categoría presenta un incremento de 0 a 6 parajes.

1.2.2 Administrativa

La Corporación Municipal es el ente autónomo a la que constitucionalmente le corresponde ejercer las funciones de Gobierno Municipal y administración de los intereses del Municipio. También se refiere a la forma de cómo realizan las diferentes funciones que desempeñan los funcionarios y el personal de la municipalidad local. La división administrativa del Municipio se encuentra distribuida como se detalla a continuación:

- Concejo Municipal: Alcalde Municipal, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Síndico I y Síndico II
- Alcaldías Auxiliares
- Consejo Municipal de Desarrollo - COMUDE -
- Consejo Comunitario de Desarrollo - COCODE -
- Mancomunidad de municipios

El municipio de Jerez conjuntamente con los municipios de Atescatempa, Yupiltepeque, El Adelanto y Zapotitlán conforma la Mancomunidad de Municipios del Cono Sur, de Jutiapa.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los suelos del Municipio que varían de 700 a 800 metros sobre el nivel del mar tienen una alta susceptibilidad a la erosión, por el hecho de que la mayor parte del territorio presenta una topografía quebrada, con pendientes que cubren un 40 por ciento aproximadamente del territorio

Estas características limitan el desarrollo agrícola de la región, pues permiten únicamente los cultivos de maíz, frijol, café, loroco y árboles frutales, especialmente los cítricos.

1.3.1 Hídricos

El municipio de Jerez cuenta con diferentes afluentes hídricos; 6 ríos, 2 riachuelos y 6 quebradas, los cuales en base a sendas conversaciones con los ancianos de la población, en años anteriores, estos presentaban una mínima contaminación; sin embargo, debido a que en la actualidad dichos recursos hidrográficos son utilizados para higiene personal, consumo humano y aguas negras; estos se encuentran altamente contaminados.

1.3.2 Bosques

Los bosques constituyen un elemento importante para la preservación de la flora y fauna del Municipio. Sin embargo y pese a la importancia que tiene la protección de los mismos para mantener el balance ecológico, escasamente existen en la actualidad.

En los pocos bosques existentes se encuentra variedades de plantas, entre ellas, leguminosas, ciperáceas, euforbiáceas, solanáceas y malváceas. Entre los árboles se pueden mencionar: nance, izote, pino, mango, naranja, limón, toronja y madre cacao.

1.3.3 Suelos

El Municipio se caracteriza, al igual que la mayoría de los suelos del país por ser eminentemente forestal con uso agrícola; además, tiene la siguiente clasificación de fincas: microfincas, fincas subfamiliares, fincas familiares y fincas multifamiliares.

1.3.4 Fauna

Se clasifica en fauna silvestre y doméstica. Con respecto a la fauna, es la más afectada por el exterminio de todas las especies silvestres del lugar, entre las

cuales se encuentran: las serpientes, murciélagos, ratones, armados, comadreja, tacuacines, conejos; variedad de aves estacionarias como gavilanes, palomas, clarineros, sanates, colibríes y migratorias como garzas y pericas; entre la fauna acuática se encuentran peces y crustáceos, entre estas variedades están, guapote, juilín, pupo, camarones, cangrejos y jutes, los cuales habitan en los ríos más caudalosos del Municipio. En la fauna doméstica se encuentra casi todo tipo de animales entre los que destacan caballos, vacas, cabras, cerdos, gallinas y patos.

1.3.5 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.

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.

1.4 POBLACIÓN

Se define como la totalidad de personas que viven en un territorio y tiempo específicamente determinado. Es una variable socioeconómica, conformada por habitantes de las áreas urbana y rural, de una determinada región.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

La importancia de la variable población, consiste en poder analizar e interpretar el comportamiento de los indicadores demográficos tales como: población total por género, edad, etnia, área geográfica, número de hogares, tasa de crecimiento, población económicamente activa, densidad poblacional, migración, vivienda, ingresos y gastos familiares, pobreza, desnutrición, empleo, subempleo y desempleo; por medio de un diagnóstico socioeconómico del Municipio, ya que permite conocer la estructura, las tendencias y también establecer un pronóstico de la misma.

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-; la población total del Municipio, para dicho año era de 5,028 y con 1,005 hogares.

Debido al crecimiento poblacional y de acuerdo al Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2002, la población total es de 5,143 y 1,028 hogares, que representan un incremento del 2.23% de la población y un 2.28% de hogares.

1.4.1.1 Número de Hogares

Según el censo poblacional del año 2002, el departamento de Jutiapa tenía 77,817 hogares. El municipio de Jerez en el mismo año contaba con 1,028 hogares, mientras que para el año 2011, en base a las investigaciones realizadas se determinó que existen 1,038 hogares.

1.4.1.2 Tasa de Crecimiento

Este mide el aumento del número de personas que viven en un país o una región en un período específico. Como se sabe, los países sostienen el crecimiento de su población en base a los nacimientos, las defunciones y los movimientos migratorios.

La proyección de la población total del Municipio para el año 2011 es de 5,188 y 1,037 hogares, la población se incrementó en un 0.88% y los hogares en 0.97%. Cuenta con un crecimiento poblacional entre censo 2002 y el año 2011 del 17.72%, con una tasa de crecimiento poblacional por año de 2.5%.

El crecimiento de la población, que es básicamente lo que indica cada censo, es un indicador que, mide cuántos somos, donde habitamos, de qué etnia somos, a qué velocidad nos reproducimos y otra serie de datos de mucha importancia.

1.4.1.1 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Consiste en analizar e interpretar el comportamiento de los indicadores demográficos tales como: población por sexo, edad, etnia y área geográfica, por medio de un diagnóstico socioeconómico del Municipio, ya que permite conocer la estructura, las tendencias y también establecer un pronóstico de la misma.

1.4.2.1 Por área geográfica

Según el censo poblacional del año 1994, establece que, el área urbana está constituida por aquellas poblaciones que se reconocen oficialmente con la categoría de ciudad, villa o pueblo (cabeceras departamentales y municipales).

El área rural son todos aquellos centros poblados que se reconocen oficialmente con la categoría de aldeas, caseríos, parajes y fincas de cada municipio.

La mayor parte de la población del Municipio se concentra en el área rural, representada por el 80% de habitantes, el resto está ubicado en el sector urbano con el 20%.

Con relación al censo 2002 y la proyección al 2011 se presentan cambios significativos en la distribución por área geográfica, debido a que la población en busca de trabajo se desplaza al área rural, especialmente a la aldea Esmeralda.

1.4.2.2 Por pertenencia étnica

La población indígena ha presentado un incremento del 2.81% y 4.83% en relación a la proyección 2011 que es del 5%. Al realizar la comparación entre el censo 2002 y la proyección al 2011, se puede establecer que la población del municipio de Jerez, departamento de Jutiapa está representada por el 48.80% de hombres y el 51.20% de mujeres.

1.4.3 Densidad poblacional

De acuerdo a las proyecciones para el 2011 se calcula una densidad de 99 habitantes por kilómetro cuadrado, dato que refleja un aumento en cuanto al dato de la densidad a nivel departamental que es de 133 habitantes por kilómetro cuadrado. Y aún menos es la densidad del Municipio si se compara con la densidad a nivel nacional, por consiguiente, la actividad económica, comercial, laboral y de otra índole no se desarrolla con la dinámica acorde a las exigencias actuales.

La proporción de habitantes por kilómetro cuadrado aumentó con el transcurso de los años debido al crecimiento poblacional. Como consecuencia del incremento de la densidad poblacional, los recursos naturales tienden a disminuir, lo que trae como consecuencia: pobreza, desnutrición, desigualdad y enfermedades, entre otros.

1.4.4 Población económicamente activa (PEA)

Para el año 1994 la población económicamente activa del municipio de Jerez estaba conformada por 1,044 hombres y 266 mujeres; en el censo 2002 habían 1,177 hombres y 494 mujeres, y en la encuesta realizada en el 2011, habían 1,271 hombres y 1,323 mujeres, siendo las comunidades de Jerez, Esmeralda y Escarbaderos las de más incidencia en la PEA.

Al analizar la tendencia que la PEA ha tenido en el Municipio, es importante observar que según la encuesta 2011, el género femenino se ha incrementado en 14% en relación al género masculino. Este fenómeno se debe a la emigración que de forma permanente se produce en el Municipio

En lo que respecta al género, las mujeres superan en 51% a los hombres. En lo referente al área geográfica, el área rural presenta la ocupación más alta, esto como consecuencia del bajo crecimiento de la población del área urbana.

1.4.5 Migración

Este fenómeno se manifiesta especialmente en Jerez y la aldea Esmeralda. La principal razón de migración es de tipo económico, es decir la búsqueda una superación económica y mejores condiciones de vida. Las razones de migración son de tipo económico, la búsqueda de mejores oportunidades laborales que les permita superar las condiciones de vida y oportunidades de desarrollo.

- **Emigración**

Según la investigación de campo, el porcentaje de la población que emigra del Municipio hacia otros departamentos de la república de Guatemala es del 8% anual especialmente en época seca.

Conforme a la información obtenida en el trabajo de campo, se determinó que existe una emigración constante de habitantes, especialmente hacia los Estados Unidos de América, también a la ciudad Capital y otros departamentos.

- **Inmigración**

Durante la investigación realizada se detectó que un 2% de la población de los caseríos de San José Hueviapa y Hueviapita provienen de El Salvador, especialmente de los municipios de Ahuachapán y Santa Ana. Éste fenómeno facilita estos desplazamientos debido a la cercanía de los municipios salvadoreños con la frontera guatemalteca.

1.4.6 Vivienda

Al visitar algunas viviendas del Municipio, se observó que en la mayoría de ellas tiene uno o dos ambientes y las condiciones son limitadas en lo que respecta a servicios vitales, usualmente el terreno donde se ubica la vivienda, se utiliza también para el cultivo de granos básicos.

Se pudo observar que la construcción de las viviendas en el Municipio son en su mayoría de abobe, block y ladrillo en cuanto a las paredes se refiere; mientras que la construcción del techo se observó que los materiales más utilizados son: lámina y teja, esto se debe a las condiciones económicas de la población.

1.4.7 Ocupación y salarios

En el área rural y urbana las principales ocupaciones son la agricultura, la actividad pecuaria y la artesanal, luego de cubrir las necesidades familiares el resto de la producción la disponen para la venta.

Acorde a entrevistas realizadas, por su trabajo usualmente reciben un ingreso menor al salario mínimo (Q.63.70 diarios).

La dificultad que tienen las personas ocupadas es que reciben un ingreso menor al salario mínimo. En el área rural y urbana las principales ocupaciones son la agricultura, la actividad pecuaria y la artesanal, luego de cubrir las necesidades familiares el resto de la producción la disponen para la venta.

1.4.8 Niveles de ingreso

En relación a lo confidencial de este tema y la natural reserva que la población manifiesta al respecto, la información que se recolectó durante las entrevistas fue relativamente escasa.

A pesar de ello, fue posible elaborar el cuadro que se muestra a continuación el cual presenta los diferentes niveles de ingresos del Municipio.

Cuadro 2
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Niveles de Ingresos Según Encuesta
Año: 2011

Niveles de ingreso	Número de hogares	%
1 - 450	43	13
451 - 900	79	24
901 - 1350	73	22
1351 - 1800	51	15
1801 - 2250	38	11
2251 - 2700	18	6
2701 - 3150	11	3
3150 - en adelante	20	6
Totales	333	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, el rango salarial del Municipio está comprendido entre Q. 451.00 a Q. 900.00 mientras que los rangos más altos ocupan un pequeño porcentaje. La población depende de los cultivos cíclicos por lo que los habitantes se dedican a otras actividades de subsistencia, como ayudantes de albañilería y en muchos casos emigran temporalmente.

1.4.9 Pobreza

Según el mapa de pobreza 2002, de SEGEPLAN-INE, en el municipio de Jerez, existe un 53.71% de pobreza general y un 11.43% de pobreza extrema.

Las condiciones de vida de los habitantes que en general están conformados por núcleo familiar numeroso, no mejoran debido a los bajos ingresos, los cuales no satisfacen necesidades básicas como, salud y educación.

1.4.10 Desnutrición

La situación nutricional en el Municipio enfrenta un periodo crítico, debido a que las familias no tienen los ingresos suficientes para satisfacer las necesidades de la canasta básica, en ocasiones las familias consumen hierbas de la temporada o animales obtenidos en la cacería. Otra situación que pone en riesgo la

alimentación es la dependencia que la población tiene de la agricultura y de la época de lluvia, la cual cada día es más inestable.

Según la investigación la tasa de desnutrición para el área urbana del Municipio era de 12.30% y la tasa del año 2002 era 15.80%, se observa una disminución del 3.50% respecto a la tasa del 2002. Para el área rural, según la investigación 2011 tuvo una disminución del 3.70% en comparación con la tasa del año 2002

1.4.11 Empleo

Las familias que cuentan con empleo lo obtienen generalmente a través de la agricultura y en la prestación de servicios. La concentración de la fuerza laboral se encuentra en las actividades agrícolas, la cual genera el mayor empleo, básicamente en el cultivo del maíz, la siembra de frijol, siembra de maicillo y café, las mismas establecen sólo empleos temporales.

En relación a la actividad de servicios sobresalen ventas de comida, frutas, ropa y licores, así como atención de farmacias, ferreterías, tiendas y librerías. Entre las artesanías que se consideran de mayor relevancia, se pueden mencionar las panaderías, carpinterías y elaboración de productos lácteos.

1.4.12 Subempleo

Conjunto de personas que trabajan involuntariamente menos de la jornada normal (40 horas/semana en el sector público, y 48 horas/semana en el resto de sectores) y que desearían trabajar más horas.³

Según datos proporcionados por la municipalidad se observan dos segmentos: el de subsistencia agrícola, que es el más representativo en cuanto a generación de ingreso familiar, cuya cosecha se destina al autoconsumo y en mínima parte a la venta; el otro segmento es el informal, donde se estima que un 75% de la

³ INFORME DE DESARROLLO HUMANO GUATEMALA. GT 2010. Glosario términos estadísticos del Informe Nacional de Desarrollo Humano 2009/2010

PEA del Municipio participa a través de negocios o actividades que no aportan ningún tipo de impuesto o arbitrio municipal. El 25% es absorbido por el sector formal distribuido en negocios y organizaciones con una estructura establecida.

1.4.13 Desempleo

Este se refiere a la desocupación y situación del trabajador que carece de empleo y, por tanto, de salario.

El porcentaje de desempleo en el municipio de Jerez, según la encuesta realizada representa un 3% del total de la muestra. En el Municipio el desempleo se asocia a la carencia de tierra cultivable en el área rural; en la zona urbana existe recurso humano con alguna calificación que no encuentra espacio para desempeñar las labores.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se pudo observar durante la investigación de campo que entre los principales servicios con que cuenta el municipio de Jerez en el año 2011 se encuentran: agua, energía eléctrica, alumbrado público, salud, educación, drenajes, letrinas y servicio de extracción de basura.

Existe una marcada diferencia entre los servicios con que cuenta la comunidad rural y la comunidad urbana, no sólo por las condiciones económicas sino también por su ubicación geográfica.

1.5.1 Educación

En la actualidad en el Municipio existen ocho escuelas a nivel pre-primario, diez a nivel primario, tres a nivel básico y dos a nivel diversificado, estas se encuentran distribuidas en la Cabecera Municipal, caserío Pinalito y las aldeas Esmeralda, Escarbaderos y El Resgate.

El Municipio tiene una cobertura de veintitres establecimientos educativos, los cuales funcionan en jornadas matutina, vespertina y plan fin de semana; con 190 días efectivos de clases.

La cobertura educativa se concentra en el nivel primario con el 83% para el año 2009, el 85% para el 2010 y con 85% para el 2011. Igualmente sucede con los niveles de básico y diversificado, sin embargo en estos últimos niveles los estudiantes tienden a dejar sus estudios, debido a la situación económica, por lo que la población en edad escolar opta por trabajar en lugar de asistir a un centro educativo.

1.5.2 Salud

El municipio de Jerez solamente cuenta con un centro y un puesto de salud, el primero está situado en la Cabecera Municipal y el segundo está ubicado en la aldea Esmeralda, ambos pertenecen al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

La cobertura en el Municipio es menor al 55%; con esta infraestructura, el sistema de salud asiste a los habitantes en enfermedades o accidentes leves.

Cuando se presentan casos graves, la población acude a los servicios privados y hospitalarios de la república de El Salvador; entre ellos se puede mencionar el hospital de Chalchuapa y el de Santa Ana.

1.5.3 Agua

En la actualidad el 86.2% de los hogares del municipio de Jerez cuenta con el servicio de agua entubada. En la Cabecera Municipal la cuota es de Q.18.00 y para las demás comunidades la cuota mensual es de Q.30.00.

Las comunidades de Hueviapita, Pinalito, Pinal de los Vásquez, Los Cuervos y los Magueyes no tienen acceso al servicio de agua, una gran parte de la población se abastece por medio de pozos y ríos.

1.5.4 Energía eléctrica

Actualmente el 88% del total de comunidades cuentan con servicio de energía eléctrica, el cual es prestado por la empresa Distribuidora de Energía de Oriente S.A. –DEORSA- para cada hogar el consumo de energía eléctrica representa entre el 8% y 10% del ingreso familiar.

1.5.5 Drenajes

El Municipio cuenta con un sistema de drenajes con una cobertura del 95% en el área urbana, la municipalidad cobra por conexión al servicio Q.500.00 y mensualmente por derecho de uso Q.0.50. En el área rural la cobertura es del 75%, servicio que se concentra en aldea Esmeralda, por ser el centro poblado con mayor habitantes.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Para el tratamiento de aguas servidas en el Municipio existen dos plantas, una ubicada en la aldea Escarbaderos y la otra en la Cabecera Municipal, ambas plantas cuentan solamente con el sistema primario y en la actualidad no se encuentran en funcionamiento.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

En la actualidad un 70% de hogares no cuenta con el servicio de recolección de basura, una de las razones es por la distancia que existe entre el Casco Urbano y las comunidades; resultado de ello las personas queman los desechos en los terrenos baldíos, esto contribuye a la contaminación del medio ambiente y propicia el apareamiento de enfermedades respiratorias.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El municipio de Jerez no cuenta con algún sistema de tratamiento de desechos sólidos. Lo ideal y recomendable para diseñar un plan de tratamiento adecuado de estos desechos, es clasificarlos en desechos comunes, peligrosos y

radioactivos, este con el fin de eliminar el círculo de infecciones y deterioro del medio ambiente de la región.

1.5.9 Letrinización

En el área rural del Municipio se han construido fosas sépticas y letrinas, pero la mayoría de estos no cuentan con un lugar específico para hacer sus necesidades fisiológicas.

Según datos proporcionados por la municipalidad del Municipio, un 28% de hogares cuenta con inodoro, un 26% cuenta con letrinas, mientras que el 46% restante no cuenta con este servicio.

1.5.10 Cementerio

El municipio de Jerez cuenta con dos cementerios, el primero ubicado entre la aldea Esmeralda y la Cabecera Municipal, cubre los centros poblados de la Cabecera Municipal, la aldea Esmeralda, los caseríos: El Pinal de los Vásquez, Pinalito, El Saral, Tecomates y Camarones, con un costo de Q.10.00 por metro cuadrado.

El segundo se ubica en la aldea Escarbaderos y cubre también la aldea de Resgate, y los parajes Hueviapa y Magueyes. La infraestructura no se encuentra en buenas condiciones.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para la creación y funcionamiento de una organización cualquiera, la cual condiciona el desarrollo social y económico en una sociedad.

Una infraestructura suficiente y en buenas condiciones contribuye de forma significativa al desarrollo económico de la comunidad.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Para fortalecer la producción agrícola y garantizar la alimentación se implementó un sistema de mini-riego, lo que permite el incremento de la producción de maíz al lograr obtener dos cosechas al año.

El mini riego consiste en un depósito y manguera de goteo con capacidad de riego de 40 metros cuadrados. Este sistema se encuentra en la finca propiedad del Ingeniero Agrónomo Ricardo Ibáñez, ubicada en el Casco Urbano.

1.6.2 Centros de acopio

Los centros de acopio cumplen la función de reunir la producción de pequeños productores para que puedan competir en cantidad y calidad en los mercados de los grandes centros urbanos, sin embargo en el Municipio no se cuenta con centros de acopio que cumplan esta función.

1.6.3 Mercados

No existen construcciones para mercados locales, ni lugar asignado para días de mercado en ningún centro poblado, los comerciantes se ubican en las viviendas y no tienen un lugar específico para vender las verduras y productos.

En la aldea Esmeralda, que es la comunidad de mayor relevancia comercial, los vendedores se ubican en lugares estratégicos para llevar a cabo las transacciones de compra y venta. En los centros poblados un alto porcentaje de la cosecha se destina al autoconsumo, debido a esto no existe actualmente comercio para mercados.

1.6.4 Vías de acceso

“El municipio de Jerez, departamento de Jutiapa, conecta con la ciudad de Guatemala a través de la carretera CA-1, sección oriente, con una distancia de

185 kilómetros. Y por la ruta de San Cristóbal Frontera, aldea del municipio de Atescatempa, a 171 kilómetros.⁴

Existen dos vías de acceso que comunican al Municipio con la Cabecera Departamental de Jutiapa: una por la ruta 23, con una longitud total de 66 Kilómetros de los cuales 58 son asfaltados hasta Atescatempa y el resto es de terracería, transitable durante todo el año.

El otro acceso es por el municipio de Yupiltepeque a una distancia de 40 kilómetros, de los cuales 23 están asfaltados y el resto son de terracería transitable en las dos épocas del año.

1.6.5 Puentes

En el ingreso al casco urbano del Municipio se encuentra el puente denominado Jerez, está en el kilómetro 156 de la ruta departamental 23, sobre el río Chingo.

Además está el puente Esmeralda, ubicado en la aldea del mismo nombre. También están los puentes colgantes ubicados sobre el río Paz, entre Guatemala y El Salvador.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La empresa que presta el servicio es la Distribuidora de Electricidad de Oriente Sociedad Anónima –DEORSA-, con oficinas en Asunción Mita, en donde se paga el consumo mensual, con una tasa municipal de Q10.00 por usuario.

1.6.7 Telecomunicaciones

El concepto de telecomunicación abarca todas las formas de comunicación a distancia; en el Municipio se identificó que existe servicio de telefonía celular, por parte de las empresas, Claro, Tigo y Telefónica además del ser la compañía

⁴ Gall, F. Junio 1983, Compilación Crítica, Diccionario Geográfico de Guatemala. Tipografía Nacional de Guatemala, Tomo I, Guatemala, Pág. 250.

Telgua, S.A. la que presta el servicio de telefonía fija, el servicio de internet es prestado por medio de modem de las empresas Claro, Tigo y Telefónica.

1.6.8 Transporte

El servicio de transporte se presta hacia la cabecera departamental por medio de microbuses y el servicio a la ciudad capital y la frontera con El Salvador lo brindan buses con rutas extraurbanas, dentro del casco urbano la movilización se realiza por medio de los llamados “tuc tuc”, los cuales prestan el servicio a partir de las cinco y media de la mañana hasta las nueve de la noche.

Se cuenta con servicio de transporte escolar brindado por la Municipalidad de Jerez durante los meses de enero a octubre, siendo este mismo el que utilizan las personas de las comunidades de San José Hueviapa, El Resgate, Escarbaderos, Los Tecomates y los Camarones para viajar a la cabecera municipal.

1.6.9 Rastros

En el Municipio no existen rastros, se destazan dos reces por semana, los días miércoles y viernes; la actividad es incipiente y no cubre la demanda del mercado local, la realizan personas individuales dentro de sus viviendas.

El ganado es comprado en pie, sin embargo, no cumplen con las condiciones sanitarias y de salubridad necesarias para garantizar la calidad de las carnes y salud de los consumidores.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se entiende por organización a grupos de personas que interactúan entre sí en virtud de mantener determinadas relaciones tanto sociales como productivas con el objetivo de contribuir al desarrollo y obtener beneficios por medio de actividades productivas y de beneficio social y lograr en conjunto con las comunidades progreso y mejoras en el Municipio. A continuación se hace referencia de las organizaciones existentes en el Municipio.

1.7.1 Organizaciones sociales

Según la información obtenida durante el estudio de campo realizado en el municipio de Jerez, se determinaron las siguientes organizaciones: Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Rural -COMUDE-, Pro Feria y Juventud Positiva.

1.7.2 Organizaciones productivas

El Municipio manifiesta limitaciones en lo que ha este tema se refiere, debido a la falta de orientación a sus habitantes y la ausencia de instituciones que insten a formar comités, cooperativas u otro tipo de organizaciones con personalidad jurídica.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Las instituciones que brindan apoyo a las actividades económicas, sociales y productivas del Municipio son:

1.8.1 Instituciones estatales

Las instituciones que tienen presencia en el Municipio son las siguientes:

- Ministerio de Educación (MINEDUC) representada por la Coordinación Técnico-Administrativo de Educación.
- Policía Nacional Civil (PNC)
- Juzgado de Paz
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia social (MSPAS) representada en el Municipio por un centro de salud y un puesto de salud.
- Subdelegación Municipal del Registro de Ciudadanos, del Tribunal Supremo Electoral (T.S.E)
- Registro Nacional de la Personas (RENAP)

1.8.2 Instituciones municipales

Las instituciones que operan sus actividades en el Municipio son las siguientes:

- Dirección Municipal de Planificación (D.M.P.) y
- Oficina Municipal de la Mujer

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

Al momento de la investigación de campo no se encontró ninguna organización establecida en el Municipio.

1.8.4 Organizaciones privadas

Las instituciones que participan activamente en el desarrollo del Municipio son:

- Telecomunicaciones (Claro, Tigo, Telefónica)
- Correos y Telégrafos
- Banco de Desarrollo Rural -Banrural-

1.8.5 Instituciones internacionales

Al momento del trabajo de campo no se encontró iniciativa de instituciones extranjeras en el Municipio.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

De acuerdo a datos obtenidos de la Municipalidad con base a necesidades identificadas por líderes de Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- y validados por la investigación de campo, se determinó que las prioridades en cada uno de los centros poblados del Municipio son:

- **Inversión social:**

Estos se realizan con fines sociales para el bienestar de la población, que va en relación directa con sus posibilidades económicas y la disposición de apoyo de parte de las autoridades. Entre estos se mencionan: agua potable, energía eléctrica, áreas recreativas, biblioteca, drenajes, sistema de tratamiento de aguas, plaza Municipal, centro de salud, infraestructura de las viviendas, estación de bomberos, mercado Municipal, vías de acceso, vigilancia policial, tecnología en las escuelas, carreteras, puentes de acceso.

- **Inversión productiva:**

Se hace necesario describir los requerimientos de inversión productiva que se encuentran presentes en cada uno de los centros poblados del municipio. Los requerimientos de inversión productiva se resumen y describen de la siguiente manera: capacitación y asistencia técnica en producción, sistemas de riego, centro de acopio, terminal de buses, vías de acceso y organizaciones productivas, planta de tratamiento y clasificación de basura y vigilancia policial entre otras.

Como se menciona en los párrafos anteriores al ser cubiertos los requerimientos de inversión productiva ayudaran a la comunidad a un crecimiento económico, ya que facilitan la actividad productora y por lo tanto el incremento de los ingresos se verá favorecido con la misma.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Se entiende como riesgo a un conjunto de pérdidas tan grandes que un grupo social no es capaz de absorber, enfrentar y recuperarse al emplear sus propios recursos y reservas.

Desde este punto de vista es importante analizar e identificar la vulnerabilidad del municipio de Jerez, para reducir los daños al momento que ocurra un desastre. La probabilidad o proximidad de un daño, exponerse al peligro.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Para el municipio de Jerez se realizó la siguiente Matriz de Riesgo, la cual permite conocer los fenómenos y las consecuencias que se pueden desarrollar.

Tabla 1
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Identificación de riesgos
Año: 2011

Factores	Descripción	Centro poblado
Natural	Sismos	Totalidad de centros poblados
	Lluvias	Totalidad de centros poblados
	Plagas	Totalidad de centros poblados
	Erupción Volcánica	Totalidad de centros poblados
Socio Natural	Desbordamiento de Ríos	Jerez, Esmeralda, El Sitio, San José Hueviapa, Hueviapita
	Rozas	Jerez, Camarones, Tecomates, Escarbaderos, El Resgate, Pinalito, Pinal de los Vásquez
	Derrumbes	Camarones, Tecomates, Escarbaderos, El Resgate, Pinalito, El Pinal de los Vásquez
	Deforestación	Totalidad de centros poblados
Antrópico	Contaminación de Ríos	Jerez, Esmeralda, El Sitio, San José Hueviapa, Hueviapita, Pinalito
	Contaminación del aire	El Saral, El Sitio, Escarbaderos, El Resgate, San José Hueviapa
	Delincuencia	Esmeralda, San José Hueviapa, Hueviapita

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los riesgos socio naturales y antrópicos principalmente los desbordamientos de ríos y contaminación de los mismos, son los de mayor relevancia ya que en la investigación de campo se pudo observar las consecuencias que estos tienen al presentarse de manera recurrente en los últimos años.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

En la tabla siguiente se presentan las principales vulnerabilidades del Municipio:

Tabla 2
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Matriz de vulnerabilidades
Año: 2011

Factores	Descripción como factor	¿A qué es vulnerable?	Centro poblado
Ambientales-Ecológicas	Precipitación pluvial	Derrumbes	Camarones, Tecomates, Escarbaderos, El Resgate, El Pinalito, El Pinal de los Vasquez, Jerez, Esmeralda.
		Inundación	El Sitio, San José Hueviapa, Hueviapita, Jerez, Esmeralda.
		Desbordamientos	El Sitio, San José Hueviapa, Hueviapita.
	Quema de basura	Contaminación al ambiente	Totalidad de centros poblados
	Acumulación de basura en los ríos	Contaminación de agua	Jerez, Esmeralda, El Sitio, San José Hueviapa, Hueviapita
	Tala de árboles	Deforestación	Totalidad de centros poblados
Física	Baja calidad de materiales de construcción	Destrucción en edificación de viviendas	Totalidad de centros poblados
	Falta de puentes	Inaccesibilidad a los centros poblados	Tecomates, Escarbaderos, El Resgate, San José Hueviapa, Jerez, Esmeralda
	Inexistencia de planes de mantenimiento y supervisión de puentes	Deterioro de puentes	El Sitio, San José Hueviapa, Hueviapita
Económicas	Insuficientes fuentes generadoras de empleo	Ingresos bajos de la población	Totalidad de centros poblados
Social	Insuficiente seguridad	Delincuencia	Totalidad de centros poblados
Educativa	Huelgas Magisterio Nacional	Deficiente sistema de educación	Totalidad de centros poblados
	Deficiencia en programas de educación y participación	Deficiente sistema de educación	Totalidad de centros poblados
		Inadecuado manejo de basura	Totalidad de centros poblados

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La anterior matriz permite visualizar las áreas donde el municipio de Jerez presenta mayor vulnerabilidad.

1.11 FLUJO COMERCIAL

El flujo comercial hace referencia a todo movimiento de mercancías, llevadas a cabo dentro de los límites nacionales como fuera de ellos (importaciones-exportaciones), destinados al consumo e intercambio.

El flujo financiero contempla el origen de recursos provenientes tanto de fuentes internas como externas, los cuales pueden estar conformados por la aportación de productores y comerciantes, entidades bancarias, y remesas familiares.

1.11.1 Flujo comercial

El comercio del Municipio se centra en la cabecera municipal y en la aldea Esmeralda, pero es la segunda la que se encuentra más desarrollada comercialmente. La primera posee tiendas pero en menor proporción y poco surtidas, venta de derivados de la leche, ropa, calzado y medicina.

Adicional a esto, existen talleres de enderezado, pintura, mecánica automotriz y talleres de herrería, carpintería, sastrería, carece de comercios desarrollados, ninguna industria y fábricas manufactureras, que puedan ser beneficiosos para el desarrollo económico del Municipio. Primordialmente su flujo comercial está dirigido a la satisfacción de las necesidades básicas de las familias que en el habitan, recientemente se inauguró la primera agencia bancaria de todo el Municipio, el cual se encuentra ubicada en la planta baja del edificio Municipal.

En el Municipio, los insumos utilizados en el proceso productivo agrícola, pecuario y artesanal, como los productos consumidos por la población, son adquiridos en el mercado de la cabecera departamental, Jutiapa, y ciudad capital, debido a que en el Municipio estos productos no están disponibles.

Los productos agrícolas son los que más demanda poseen, entre ellos están: tomate, cebolla, papa, chile, repollo, pepino, sandia, piña, banano y melón; en el comercio destacan medicinas, abarrotes, embutidos, azúcar, huevo; en cuanto a

los insumos requeridos en el proceso de producción, se puede mencionar, los fertilizantes, insecticidas y herbicidas.

1.11.2 Flujo financiero

El flujo financiero contempla el origen de recursos provenientes tanto de fuentes internas como externas, los cuales pueden estar conformados por la aportación de productores y comerciantes, entidades bancarias, y remesas familiares.

Según datos del Banco de Guatemala las remesas familiares correspondientes a los años de 2002, 2006 y 2010 provienen generalmente de los Estados Unidos de América, donde radican 1,7 millones de guatemaltecos y que el 60% de ellos son indocumentados, éstas presentaron una variación con respecto al año 2010 de 38.27% para el año 2002 y el 87.48% en el año 2006 respectivamente.

En el municipio de Jerez, existe un bajo porcentaje de ingresos derivado de las remesas familiares; se estima que un 5% de la población obtiene ingresos por este medio.

En el Municipio los productores no recurren al financiamiento económico externo por la falta de instituciones financieras y cooperativas, que les permitan acceder a préstamos para implementarlos en sus respectivas actividades.

A finales del año 2011 se inauguró la primera agencia bancaria en el Municipio, entidad cuya misión es servir al desarrollo rural e integral del país, fomenta el ahorro en las comunidades, facilita el acceso a créditos para la producción.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

La estructura agraria está determinada por el régimen de tenencia y el uso de la tierra, desde inicios de la colonización ha sido causa de serios conflictos por ser determinante para la supervivencia del campesino. La tierra es un factor determinante que desempeña dos funciones en el proceso productivo, espacio para actividades económicas y lugar en el mercado para el producto.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

“Una estructura agraria es el conjunto de relaciones sociales de producción que entablan los habitantes rurales de un país entre sí, por medio de un objeto especial: la tierra.”⁵ Para efectos de la clasificación de las superficies se consideran los siguientes estratos

Tabla 3
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Estructura de las unidades económicas por estratos
Año: 2011

No.	Estrato	Extensión
I	Microfincas	De una cuerda a menos de una manzana
II	Fincas subfamiliares	De una manzana a menos de 10 manzanas
III	Fincas familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 64 manzanas a menos de 20 caballerías
V	Multifamiliares grandes	De 20 caballerías o más

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario. Volumen II Tomo II del Instituto Nacional de Estadística. -INE-, 2003.

La tabla anterior hace referencia a la estructura de las unidades económicas por estratos, misma que servirá para medir la tenencia de la tierra en el Municipio.

⁵ Reyes Escalante, E. 2003. Desarrollo de la Estructura Agraria en Guatemala. Documento de apoyo a la docencia. Edición actualizada. Página 3.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Con base a la investigación de campo realizada se constató que en el Municipio existen dos formas básicas de tenencia de la tierra: propia y arrendada. Se estableció que el promedio mensual de pago por manzana oscila entre Q 400.00 y Q. 800.00 según sea la topografía de la tierra. El cuadro siguiente muestra la forma de tenencia de la tierra de acuerdo a datos de censos agropecuarios de 1979 y 2003 y la encuesta realizada en el año 2011.

Cuadro 3
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Tenencia de la tierra
Superficie en Manzanas
Censo 1979, Censo 2003 y Encuesta 2011

Régimen	Número de Fincas	%	Superficie en manzanas	%
Censo INE 1979				
Propia	387	68.02	2,219.52	85.83
Arrendada	23	4.04	36.65	1.42
Otras formas simples	2	0.35	1.48	0.06
Formas mixtas	157	27.59	328.13	12.69
Totales	569	100.00	2,585.78	100.00
Censo INE 2003				
Propia	426	76.21	2,090.32	91.28
Arrendada	100	17.89	140.35	6.13
Otras formas simples	27	4.83	50.18	2.19
Formas mixtas	6	1.07	9.19	0.40
Totales	559	100.00	2,290.04	100.00
Encuesta 2011				
Propia	204	69.86	392.64	76.99
Arrendada	84	28.77	115.66	22.68
Otras formas simples	4	1.37	1.70	0.33
Formas mixtas	0	0.00	0.00	0.00
Totales	292	100.00	510.00	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística. -INE- 1979 y 2003 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Según el Censo Nacional Agropecuario del año 1979, el 68% de la población contaba con tierras propias, en el año 2003 este régimen de tenencia aumento en un 8%, en tanto al año 2011 se observa una disminución del 6%.

En cuanto al régimen de tenencia arrendada se puede observar un cambio considerable ya que en 1979 constaba de un 4% contra el 17.89% que se presenta en el año 2003 y continuando con un crecimiento para el año 2011 del 29%.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

“El suelo es un sistema natural desarrollado a partir de una mezcla de minerales y restos orgánicos, bajo la influencia del clima y del medio ambiente”.⁶

Dentro del Municipio las tierras con vocación agrícola se utilizan principalmente para el cultivo de maíz, frijol y café.

Los cultivos aumentaron en un 17% de 1979 al año 2003, mientras que en la encuesta realizada en el 2011 se observa un considerable aumento del 35%.

2.1.3 Concentración de la tierra

Es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios, existen dos fenómenos que caracterizan el territorio nacional: la posesión de grandes extensiones de tierra en pocas manos y por el contrario pequeñas extensiones de tierra distribuidas en las mayorías de pobladores; fenómenos conocidos como latifundio y minifundio.

El siguiente cuadro muestra la concentración de la tierra del Municipio:

⁶ Instituto Nacional de Bosques, GT. 2000. Manual para la Clasificación de Tierras por Capacidad de Uso. Guatemala. Página 38.

Cuadro 4
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Censo 1979, Censo 2003 y Encuesta 2011

Tamaño	Fincas		Superficie		Acumulación Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Manzanas	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo Agropecuario 1979								
Microfincas	62	10.90	33.57	1.30	10.90	1.30	0	0
Sub Familiares	448	78.73	1,196.09	46.26	89.63	47.56	518.40	116.52
Familiares	58	10.19	1,288.06	49.81	99.82	97.37	8,727.27	4,747.44
Multifamiliar	1	0.18	68.06	2.63	100.00	100.00	9,982.00	9,737.00
Totales	569	100.00	2,585.78	100.00			19,227.67	14,600.96
Censo Agropecuario 2003								
Microfincas	144	16.67	75.71	2.61	16.67	2.61	0	0
Sub Familiares	669	77.43	1527.5	52.76	94.10	55.37	923.02	245.60
Familiares	49	5.67	1,076.48	37.18	99.77	92.55	8,708.96	5,524.26
Multifamiliar	2	0.23	215.75	7.45	100.00	100.00	9,977.00	9,255.00
Totales	864	100.00	2,895.44	100.00			19,608.98	15,024.86
Encuesta 2011								
Microfincas	62	21.23	34	6.67	21.23	6.67	0	0
Sub Familiares	220	75.34	378	74.12	96.57	80.79	1,715.17	644.12
Familiares	10	3.43	98	19.21	100.00	100.00	9,657.00	8,079.00
Multifamiliar	0	0.00	0	0	0	0	0	0
Totales	292	100.00	510	100.00			11,372.17	8,723.12

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- 1979, IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2003 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Entre los años 1979 a 2003, la concentración de la tierra sufrió transformaciones, las modificaciones más evidentes se manifestaron en las microfincas con un incremento del 6% para el año 2003, la encuesta realizada en el año 2011, arrojó como resultado un incremento del 5% en relación al año 2003.

El coeficiente de Gini y la Curva de Lorenz son dos técnicas que tienen como finalidad determinar la concentración de la tierra o el ingreso familiar de un lugar

geográfico determinado. A continuación, se presenta la estimación de estos indicadores para el Municipio.

2.1.4 Coeficiente de Ginni

Este indicador numérico mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra o del ingreso. El rango de variación del CG se localiza entre cero a uno. Cuando más se aproxima a la unidad mayor será el grado de concentración de este recurso natural. Se calcula con la siguiente fórmula:

$$CG = \frac{\sum X (Y1+1) - \sum Y (X1+1)}{100}$$

Donde:

X = Número de fincas en porcentaje acumulado

Y = Superficie de fincas en porcentaje acumulado

Al sustituir valores resultan los siguientes coeficientes de Gini para los años indicados:

Censo 1979

$$CG = \frac{19,227.67 - 14,600.96}{100} = \frac{4,626.71}{100} = 46 \% = 46.2671 \quad \text{Concentración Media}$$

Censo 2003

$$CG = \frac{19,608.98 - 15,024.86}{100} = \frac{4,584.12}{100} = 46 \% = 45.8412 \quad \text{Concentración Media}$$

Encuesta 2011

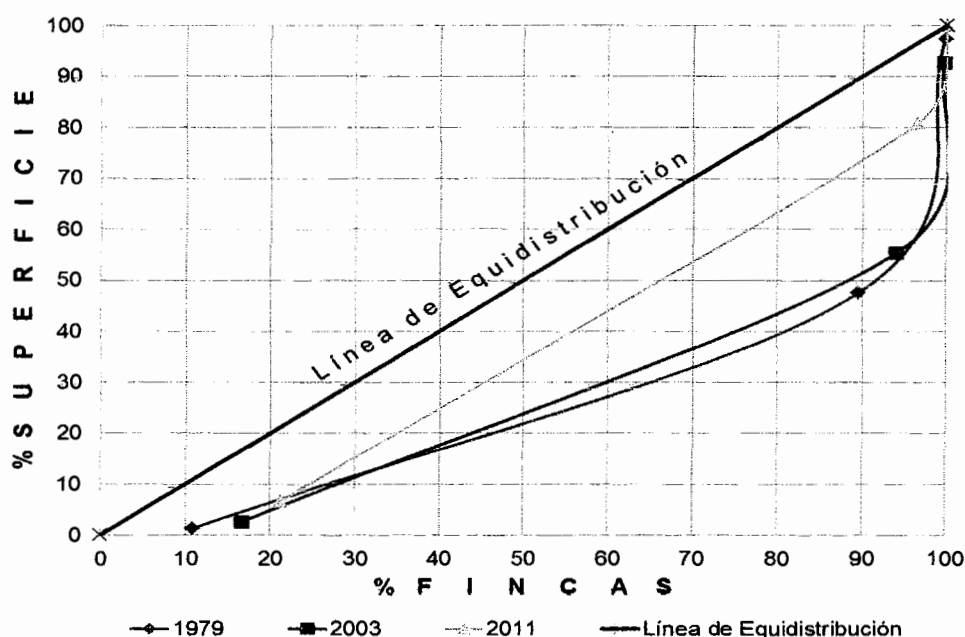
$$CG = \frac{21,372.17 - 18,723.12}{100} = \frac{2,649.05}{100} = 26 \% = 26.4905 \quad \text{Concentración Baja}$$

Estos porcentajes indican que el nivel de concentración de la tierra según el coeficiente del índice del año 1979 al 2003 se mantuvo una concentración media, mientras que al año 2011 se presenta una concentración baja. Este fenómeno se debe a que las fincas familiares han ido disminuyendo y se han convertido en fincas subfamiliares, teniendo más personas acceso a tierras para sus cultivos en su mayoría de café, maíz y frijol.

2.1.5 Curva de Lorenz

La curva de Lorenz es un modelo gráfico que mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, siendo la aplicada al municipio de Jerez la siguiente:

Gráfica 1
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Curva de Lorenz
Censo 1979, Censo 2003 y Encuesta 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- 1979, IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2003 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Para el año 1979, la curva de Lorenz se encontraba más alejada de la línea de equidistribución, debido a que persistían los estratos de fincas familiares y multifamiliares, donde representaban el 52% de la superficie total y eran el 10% del total de fincas, el resto de estratos conformaban el 90% de las fincas y representaban el 48% de la superficie, de las cuales el 46% son fincas subfamiliares.

Para el año 2011 la curva se aproxima a la línea de equidistribución reflejando con ello una baja concentración al presentarse el cambio de las fincas subfamiliares ya que están aumentaron tanto en porcentaje de fincas en un 75% y en superficie un 74%. Como consecuencia la disminución de los demás estratos el más relevante en la superficie de las fincas familiares en un 18% en relación al año 2003.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El presente apartado tiene como finalidad la descripción y estudio de las actividades productivas que se generan dentro del municipio de Jerez mismas que son presentadas en el cuadro 5 el cual presenta el valor de la producción así como la generación de empleos que aportan al Municipio.

Cuadro 5
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Resumen de actividades productivas
Año: 2011

Actividad	Valor de la producción Q.	%	Jornales	Generación de empleo	%
Agrícola	2,820,900	41	1,042		73
Pecuario	2,176,400	32		96	7
Artesanal	1,886,360	27		14	1
Comercios		-		163	11
Servicios		-		109	8
Total	6,883,660	100	1,042	382	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se puede observar que la producción que genera más ingresos en el Municipio es la actividad agrícola, debido a que por medio de esta actividad generan ingresos y el resto de la producción lo utilizan para el autoconsumo.

2.2.1 Agrícola

La producción agrícola es la de mayor importancia en el Municipio; entre los principales cultivos se mencionan el maíz, frijol, café, el maicillo, el loroco entre otros. Se debe tomar en cuenta que la mano de obra utilizada en esta actividad en su mayoría es familiar aunque en menores casos se contrata mano de obra asalariada.

En la mayoría de los casos la producción de esta unidad productiva es para autoconsumo. A continuación se presenta el cuadro de producción agrícola del Municipio por actividad:

Cuadro 6
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Producción Agrícola
Año: 2011

Actividad	Valor de la producción en Q.	%	Generación de empleo	%
Microfincas	166,800	6	47	4
Fincas subfamiliares	2,253,600	80	975	93
Fincas Familiares	400,500	14	20	3
Total	2,820,900	100	1,042	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En cuanto a la producción agrícola en el municipio de Jerez está dividida en microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares y el estrato que más empleos genera en ésta actividad productiva son las fincas subfamiliares ocupando el primer lugar con un 93% del total de la actividad.

2.2.2 Pecuaria

Este tipo de actividad productiva en el municipio de Jerez, se basa principalmente en la cría y engorde de ganado bovino del cual también se obtiene la producción de leche y sus derivados; por otra parte se puede mencionar que en el Municipio se realiza la crianza de animales de corral así

como la cría y engorde de marranos. En el cuadro que continúa se presenta esta actividad en el Municipio.

Cuadro 7
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Año: 2011

Actividad	Valor de la producción en Q.	%	Generación de empleo	%
Microfincas	526,800	24	67	70
Fincas subfamiliares	1,526,900	70	19	20
Fincas familiares	122,700	6	10	10
Subtotal	2,176,400	100	96	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La producción pecuaria está dividida en estratos como se puede observar en el cuadro anterior, y el que más empleos genera es el estrato de microfincas con un 70% del total de la producción en el Municipio.

2.2.3 Artesanal

Entre las actividades artesanales del Municipio se destacan: carpintería, panadería, elaboración de productos lácteos, herrería; artículos tejidos tal como vestidos y bolsos. Este tipo de actividad en el Municipio es realizada para la venta, y en su mayoría es para autoconsumo tal como se muestra en el cuadro 8 sobre la producción artesanal en el Municipio.

Cuadro 8
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Producción Artesanal
Año: 2011

Actividad	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Pequeño artesano	249,080	13	4	29
Mediano artesano	1,637,280	87	10	71
Subtotal	1,886,360	100	14	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La producción artesanal del municipio de Jerez, ocupa una pequeña proporción de la generación de empleo a la comunidad, pero tomando en cuenta sus divisiones entre pequeño y mediano artesano, el mediano artesano representa un 87% del total de ingresos del Municipio y en cuanto a la generación de empleos su participación representa el 71% durante el año 2011.

2.2.4 Servicios

Como parte de las actividades productivas del municipio de Jerez, la actividad servicios y comercio es de gran importancia, por sus características particulares genera empleo a la mujer, debido a que ellas tienen una pequeña participación en las actividades pecuarias y agrícolas. Entre las actividades de servicios y comercio se pueden mencionar: las tiendas, abarroterías, ventas de comida rápida, panaderías, tortillería.

Cuadro 9
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Comercio y Servicios
Año: 2011

Actividad	Área urbana	%	Generación de empleo	Área rural	%	Generación de empleo
Comercio	35	40	52	100	70	111
Servicio	53	60	56	43	30	53
Total	88	100	108	143	100	164

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior refleja que en el área rural se concentra la mayoría de las actividades de comercio, donde se ofrece el mayor número de estas actividades es en la aldea Esmeralda. La categoría de cabecera la posee Jerez, sin embargo, no presenta un desarrollo comercial en comparación a la aldea Esmeralda.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se presenta la estructura del financiamiento que es uno de los principales elementos de este informe, detallando todo lo referente a éste y a su estructura, partiendo de la definición de crédito y cómo quienes se dedican a diferentes actividades productivas pueden acceder a ellos y las garantías que lo respaldan.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

A continuación se tratan los aspectos más relevantes de la producción artesanal, tomando en cuenta la legislación actual aplicable, los distintos tipos de financiamiento, sus requisitos y condiciones.

Está conformada por el sistema de financiamiento guatemalteco y se define como el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad económica y cuyo establecimiento se rige por la legislación que regula las transacciones de activos financieros, estos pueden ser regulado o formal y no regulado o informal conociéndose a este último como extra bancario.

Dentro del sistema regulado se tienen instituciones legalmente constituidas y debidamente autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Integrado por el banco de Guatemala, los bancos del sistema, las sociedades financieras, las casas de cambio y los auxiliares de crédito como: almacenes generales de depósitos, seguros y finanzas.

El sistema no regulado lo integran las instituciones constituidas legalmente como sociedades mercantiles, generalmente sociedades anónimas. Éstas no están

autorizadas ni reconocidas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y como consecuencia no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

La estructura financiera guatemalteca está conformada por: Instituciones financieras, Bancos (comerciales-gubernamentales), Casas de cambio y Almacenes generales de depósito.

El sistema financiero nacional emerge bajo la estructura de banca central y para su mejor comprensión se explica su funcionamiento de la siguiente manera:

- **Junta Monetaria**

Su objetivo fundamental es promover la estabilidad en el nivel general de precios. Según la ley del banco de Guatemala, es la junta monetaria la que ejerce la dirección suprema del Banco de Guatemala. Es la encargada de la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país, vela por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional.

- **Superintendencia de Bancos**

Organizada conforme a la ley, es el órgano que ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, Instituciones Financieras, Entidades Afianzadoras, Aseguradoras, Almacenes Generales de Depósito, Bancos del Sistema. Así como, otras instituciones que la ley disponga.

- **Banco de Guatemala**

Es el encargado de centralizar los recursos de los bancos privados y estatales, así como a las entidades financieras, por medio de adelantos, descuentos y redescuentos. Establece las tasas de interés a pagar y cobrar, los plazos de pago, garantías y otras condiciones concernientes a estas instituciones. También se encarga de controlar el “Encaje Bancario” que los bancos del sistema están sujetos de depositar en el Banco de Guatemala, para garantizar las operaciones

pasivas de los mismos y que corresponden a los ahorros de personas particulares, individuales o jurídicas.

▪ **Bancos**

Es una institución de tipo financiero que, por un lado, administra el dinero que les deja en custodia sus clientes y, por el otro, utiliza éste para cederlo en calidad de préstamos a otros individuos o empresas aplicándoles un interés, lo que consiste en una de las variadas formas que tiene de hacer negocios e ir ampliando el dinero de sus arcas.

Son entidades debidamente autorizadas para legalmente efectuar, dentro del territorio de la República, negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos a la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier otra naturaleza.

La razón de formación de un banco es propiciar financiamiento a la industria, al comercio y a la agricultura, los servicios y la vivienda. El sistema bancario guatemalteco reconoce como tal los siguientes bancos:

➤ **Estatales**

La característica principal de estos bancos, radica en que su accionista es el Estado y su constitución es la que establecen las leyes que regulen su organización.

➤ **Comerciales**

Son instituciones de crédito que reciben depósitos a plazo no mayor de un año, con objeto de invertir su producto, principalmente en operaciones activas (préstamos) de corto término.

➤ **Hipotecarios**

La banca hipotecaria es el conjunto de entidades, instituciones o corporaciones que se encargan de recibir ahorros de personas (esta actividad se denomina captación de fondos) y de hacer préstamos a estos mismos (esta actividad se denomina colocación de fondos). Es importante resaltar que estos préstamos tienen como garantía hipotecas sobre bienes inmuebles.

Son instituciones de crédito que emiten bonos hipotecarios o prendarios y reciben depósito de ahorro y de plazo a más de un años, con el objeto de invertir su producto principalmente en operaciones activas de mediano y largo plazo.

➤ **De capitalización**

Instituciones cuya función principal es la colocación de capitales mediante contratos que celebra con el público por medio de títulos públicos de capitalización. Son las instituciones de crédito que emiten títulos de capitalización y reciben primas de ahorro con el objeto de meter su producto en distintas operaciones activas de plazos consistentes.

▪ **Instituciones financieras**

Son entidades organizadas como sociedades anónimas que tienen como objetivo principal la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo.

➤ **Compañías aseguradoras**

Una compañía de seguros o aseguradora es la empresa especializada en el seguro, cuya actividad económica consiste en producir el servicio de seguridad, cubriendo determinados riesgos económicos (riesgos asegurables) a las unidades económicas de producción y consumo. Son sociedades mercantiles autorizadas para operar seguros, que asumen riesgos específicos mediante su documento bilateral llamado contrato de seguro.

➤ **Compañías afianzadoras**

Son instituciones financieras que por medio de un contrato bilateral, llamado contrato de fianza, una persona o entidad llamado afianzado, es obligada a pagar a otra llamado afianzadora en la proporción que se estipule la cantidad otorgada a esta; estas fianzas pueden ser de: fidelidad, judiciales, administrativas, de gobierno y administrativa particulares.

➤ **Almacenes generales de depósito**

Son empresas reconocidas como auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedades anónimas, y su objetivo es el depósito, conservación y custodia, manejo y distribución, compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de títulos y valores de crédito.

➤ **Casas de cambio**

Se denomina casas de cambio a la sociedad anónima no bancaria que opera en el Mercado Institucional de Divisas, por cuenta y riesgo propio, autorizada conforme a la Ley, cuyo objeto sea la compra y venta de divisas.

Las casas de cambio deberán constituirse en forma de sociedades anónimas, con arreglo a la legislación general de la República de Guatemala, con un capital pagado mínimo en efectivo, que inicialmente se fija en seiscientos cincuenta mil quetzales (Q 650,000.00), asignado exclusivamente a operaciones cambiarias.

La Junta Monetaria podrá revisar y modificar el monto del capital pagado mínimo inicial, tomando en cuenta el estudio pertinente que deberá elaborar, por lo menos anualmente, la Superintendencia de Bancos.

➤ **Instituto de fomento de hipotecas (FHA)**

Entidad descentralizada con personería jurídica, con capacidad para contratar, con patrimonio propio, cuyo objeto es realizar operaciones en relación con

hipotecas constituidas en garantía de préstamos otorgados, generalmente al ramo de vivienda.

3.1.1 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de préstamos para complementar los recursos propios.⁷

Son los recursos financieros que toda persona individual o jurídica con la capacidad de proveer recursos económicos, a efecto de cubrir la demanda del mercado financiero obtiene de terceros, a través de los medios permitidos legalmente.

3.1.2 Crédito

Este término se utiliza para referirse a las transacciones que implican una transferencia de dinero otorgado por un banco o por particulares; que debe devolverse transcurrido cierto tiempo, por tanto el que recibe el dinero se convierte en deudor y el que lo transfiere en acreedor; los términos crédito y deuda reflejan pues una misma transacción desde dos puntos de vista contrapuestos. Los créditos otorgados a las actividades productivas, son los siguientes:

▪ Agrícola

Es el crédito que recibe el sector agrícola de la economía, cuya explotación principal es la tierra, con las garantías plazos y tasas de interés que se convengan con las entidades que otorgan dichos créditos. El crédito generalmente se emplea en la adquisición de herramientas y suministros con el objeto de obtener mejor calidad en la producción y en consecuencia una rentabilidad que permita cancelar el crédito y la capacidad en muchos casos de ahorrar.

⁷ Paz Alvarez, R. 2005. Teoría Elemental del Derecho Mercantil Guatemalteco. II parte. 1ra. Ed. Guatemala. Imprenta Aries.

- **Pecuario**

Este tipo de crédito sirve a los productores para la adquisición de ganado de todo tipo con el fin de expandir la explotación de carácter ganadero. Condicionado a nivel económico de las entidades que solicitan el crédito.

- **Avícola**

Tiene como finalidad el apoyo a la producción avícola en sus diferentes divisiones tal como producción de huevos, pollos de engorde o la combinación de engorde y destace. Dicho fortalecimiento se verá reflejado en la infraestructura física y tecnológica de las unidades productivas.

- **Otros**

Entre estos se pueden mencionar los que a continuación se describen:

- **Crédito tecnológico**

Éste es concedido con el fin de que las empresas, industrias o entidades de servicios adquieran la tecnología necesaria que les permita competir en el mercado y adecuarse a los requerimientos del sistema de globalización.

- **Crédito a la artesanía**

Es el financiamiento destinado a fomentar las actividades artesanales; lo más frecuente de éste es que se utiliza para la adquisición de insumos.

- **Comercial**

Este crédito tiene como fin comercial los productos agrícolas y pecuarios, consistentes en almacenamiento y transporte de los productos.

3.1.3 Objetivos del crédito

Los objetivos del crédito dependen del tipo de actividad al que serán destinados los recursos, entre estos se mencionan los más importantes:

- Dar a la empresa o al productor, una liquidez adecuada. Buscar la productividad de los fondos y de las inversiones utilizándolos con eficiencia y rendimiento.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado.
- Mejorar la producción y calidad del producto.

3.1.4 Importancia del crédito

Es una de las secciones más importantes en un estudio financiero, debido a que los recursos necesarios para llevar a cabo un proyecto, cualquiera que sea la fuente de donde provengan, siempre serán escasos y su uso racional y oportuno incidirá en obtener éxito en cualquier inversión.

3.1.5 Clasificación del crédito

La clasificación del crédito es importante conocerla porque permite diferenciar la división que existe del mismo, este se clasifica en: por su destino, por su finalidad, por su garantía y por su plazo.

3.1.5.1 Por su destino

Según el uso que se le dé a los recursos obtenidos, el crédito puede ser:

- **Comercial:** Son los recursos monetarios utilizados para financiar actividades eminentemente comerciales, como la importación de bienes de consumo, transacciones de bienes muebles.
- **Producción:** este tipo de financiamiento va dirigido a las actividades o sectores productivos tales como la agricultura, ganadería, industria, minería, pesca entre otros.
- **Servicios:** los fondos recibidos son utilizados para la prestación de servicios, entre los cuales se encuentran almacenamiento, distribución de agua y transporte, entre otros.

- **Consumo:** Se utilizan para financiar necesidades de carácter personal o familiar, entre los cuales se pueden mencionar: La adquisición de bienes (vehículo, estufa, refrigeradora), crédito para financiar un viaje al exterior, tratamiento médico.

3.1.5.2 Por su finalidad

Éste tipo de crédito se refiere al uso que se le dará a los recursos obtenidos, entre estos se pueden mencionar los siguientes:

- **Inversión en capital de trabajo:** Se le llama así, al monto de dinero necesario para iniciar las labores de producción y ventas de la empresa, hasta que esta sea capaz de generar una cantidad de ingresos suficientes, para cubrir el total de sus costos y gastos.

Éste tipo de inversión está compuesta por los insumos, mano de obra, costos indirectos y variables y otros gastos necesarios para el desarrollo óptimo de cualquier actividad comercial.

- **Inversión fija:** Comprende la adquisición de todos los bienes tangibles (terrenos, equipo, vehículo) e intangibles (marcas y patentes, diseños, nombres, asistencia técnica, gastos de instalación, estudios diversos, capacitación de personal) necesarios para iniciar las operaciones de la empresa o la puesta en marcha del negocio.

3.1.5.3 Por su garantía

Es uno de los factores muy importantes a considerar al momento de adquirir un crédito, ya que sirve de soporte para el cumplimiento de la obligación. Este tipo de crédito se divide como se presenta a continuación:

- **Fiduciarios:** Son los créditos adquiridos con la firma solidaria de dos o más personas y que están garantizados con los bienes e ingresos presentes y futuros de dichas personas.
- **Prendarios:** Es la forma por medio de la cual se conceden préstamos garantizados con bienes muebles, cuya pignoración es necesaria para garantizar el pago de la obligación adquirida.
- **Hipotecarios:** Se caracterizan por ser bienes raíces los que se dan como garantía de cumplimiento de una obligación que normalmente es a largo plazo.
- **Mixtos:** Se adquieren por la combinación de garantías que un deudor otorga por una deuda adquirida, ya sea prendaria e hipotecaria o fiduciaria-prendaria.

Es decir, préstamos fiduciarios-prendarios, se da este tipo de combinación de préstamo porque una parte del mismo está amparada o respaldada por la simple firma del deudor y otra parte se garantiza con bienes muebles; prestamos fiduciarios-hipotecarios, se otorgan con la garantía fiduciaria en parte y la garantía hipotecaria por el resto del préstamo.

3.1.5.4 Por su plazo

Conforme el plazo establecido, que se refiere al tiempo de amortización del crédito, el cual se subdivide en tres modalidades:

- **Corto:** este tipo de préstamos son requeridos para ser devueltos generalmente en un periodo menor a un año. Es utilizado para financiar su activo circulante y se caracteriza por ser de montos no muy elevados.
- **Mediano:** Son los que se conceden por más de un año hasta cinco años plazo, se utilizan para cubrir necesidades de carácter semi-permanente.

- **Largo:** Estos préstamos son los reembolsables en períodos mayores de cinco años, las garantías que consideran las entidades financieras son cada vez mayores, la pequeña y mediana empresa en muchos casos no califican para este tipo de financiamiento.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Para solicitar crédito en las diferentes instituciones financieras, cada una en particular tiene su propio procedimiento aunque lo que difieren una de la otra, siendo muy pocas las similitudes.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir: Son aquellos elementos que le permiten a la institución financiera establecer de la entidad prestataria, entre otros, su solvencia financiera, liquidez, además si ésta cuenta con las garantías requeridas y que el destino de los fondos sea el apropiado para el desarrollo del proyecto.

- **En el sistema bancario:** Se debe presentar la documentación necesaria para que la solicitud del crédito, pueda ser revisada, investigada, analizada y finalmente aprobada o rechazada por la institución financiera que lo otorgará. En las instituciones bancarias, cada una requiere diferentes requisitos, por lo que no es posible uniformar los requisitos en los mismos.

3.1.7 Condiciones de crédito

Las condiciones generales que debe reunir un crédito ya sea éste hipotecario, prendario, o fiduciario son: el plazo, la tasa de interés, la garantía y otros.

- **Plazos:** el plazo se determina por el monto de crédito y tipo de tasa que se cobrará como ya se describió anteriormente, los plazos se pueden presentar a corto, mediano y largo plazo.

- **Tasa de interés:** es la cantidad de dinero expresada en porcentaje que el solicitante del crédito tendrá que pagar, por el dinero que presta durante el plazo fijado.
- **Garantías:** Todo crédito debe incluir el tipo de garantía ofrecida por el prestatario o bien la requerida por el prestamista, ya que es la seguridad o el aval que se tiene para poder hacer uso de ella en caso de incumplimiento.
- **Otros:** Algunas instituciones financieras establecen otras condiciones para otorgar créditos, entre éstas se encuentran los estados patrimoniales, certificación de ingresos, los que generalmente deben ser certificadas por un Perito Contador.

3.2 Fuentes de financiamiento

Son todos aquellos recursos que una empresa puede generar por sí misma o bien, a través de la obtención de créditos provenientes de diversas instituciones de acuerdo con garantías y plazos que entre sí convengan, con el propósito de desarrollar actividades comerciales, industriales, artesanales, agropecuarias y otras.

3.2.1 Recursos propios

Son las aportaciones personales empleadas por los propios productores, sin tener necesidad de acudir a otras personas o instituciones y ahorran con esto los gastos financieros que conllevaría un crédito.

3.2.1.1 Capital de los productores

Está integrado por aquellos recursos que los productores generan por sí mismos y entre estos se presentan a continuación los más comunes:

- **Semillas de cosechas anteriores**

El productor para no hacer desembolsos para la compra de semillas, cada vez que llega la época de siembra, utiliza semillas de cosechas anteriores (criollas),

que son escogidas de las mejores semillas de la última cosecha que tiene el productor y en cada proceso productivo se repite el mismo ciclo.

- **Mano de obra familiar**

Está integrada por el aporte del esfuerzo humano del productor o de sus familiares.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Constituyen una parte del efectivo recibido por la venta de una mínima parte de la cosecha, lo cual les sirve para hacer frente a las necesidades financieras que se presentan, tales como; compra de insumos, equipo agrícola e imprevistos.

3.2.2 Recursos ajenos

La mayoría de actividades productivas necesitan recursos provenientes de otras empresas o instituciones con el fin de sufragar necesidades de inversión, que no se tienen oportunamente. Entre los recursos ajenos que se pueden aprovechar se mencionan:

3.2.2.1 Bancarias

Son los préstamos concedidos por los bancos del sistema financiero. La recepción de depósitos monetarios, depósitos a plazo y de ahorro, como también la emisión de bonos hipotecarios, constituyen los rubros importantes del giro normal de las operaciones pasivas de los bancos, luego estos fondos provenientes del público, se canalizan en forma de préstamos hacia los sectores interesados.

- **Líneas de crédito**

Se considera como un acuerdo informal entre el prestatario y el banco, respecto a la cantidad máxima de crédito que éste último podrá otorgar en un momento

determinado. Sin embargo el banco no está obligado legalmente a conceder el crédito por la cantidad convenida. La mayor parte de los bancos pueden cumplir con lo dispuesto en el acuerdo informal. Por lo general las líneas de crédito se establecen por un período de un año.⁸

▪ **Otras modalidades financieras**

Entre ellas se mencionan las siguientes: Fomento de Hipotecas Aseguradas, Casas de Cambio, Instituto de Fomento Municipal y Crédito Hipotecario Nacional.

Las cuales realizan las funciones de compra y venta de moneda extranjera, otorgan préstamos a cambio de una garantía hipotecaria, asistencia técnica, administrativa y financiera a las municipalidades y conceder préstamos prendarios y fiduciarios.

▪ **Extrabancarios**

Dentro de ellas, se menciona a las Sociedades Financieras, las cuales son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banca, inversión, promueven la creación de empresas productivas, mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo.

Las financieras otorgan créditos a las empresas industriales, agrícolas o ganaderas, para su organización, ampliación, modificación, transformación o fusión, siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

3.3 Marco legal aplicable

Está constituido por todas las normas y leyes que rigen el sistema financiero nacional, el cual es establecido por las instituciones estatales vinculadas con el

⁸ Yupe Raxón, A.F. 2011. Carta de Crédito Stand by como Resultado de la aplicación del contrato de crédito documentario stand by. Usac. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.

que hacer de las entidades financieras, y que están representadas por la Junta Monetaria, Superintendencia de Bancos y Banco de Guatemala.

- **Ley de Bancos y Grupos Financieros**

Según decreto 04-2002, del Congreso de la República de Guatemala, y lo refiere a la concesión de financiamiento, está contenido en los artículos 50 al 52, que definen las condiciones sobre las cuales los bancos deben conceder los créditos, asimismo, las garantías que respaldan el crédito y los requisitos que el banco debe exigir del deudor.

Es importante indicar que para la concesión de los créditos, los bancos no pueden excederse de los límites que establece esta ley, ya que el artículo 47, establece que no se podrá conceder a una sola persona individual o jurídica de carácter privado, o a una sola empresa o entidad del Estado o autónoma, más allá del 15% del patrimonio computable. Ni a dos o más personas relacionadas entre si vinculadas que formen parte de una misma unidad de riesgo, más allá del 30% del patrimonio computable.

- **Ley y reglamentos de instituciones financieras**

Entre las leyes más importantes que regulan el proceder de las instituciones emisoras de créditos se encuentra la ley de sociedades financieras privadas decreto ley No. 208 de la cual se extrae lo más importante:

- **Artículo 1º.** (párrafo reformado por Artículo 1º del Decreto Ley 186)

Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa adquiriendo acciones o

participaciones. En forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

- **Código de Comercio**

Norma el financiamiento en sus artículos 718 al 728, los cuales tratan respecto a la apertura del crédito, los intereses, comisiones y gastos, cuantías, facultad de disponer, comisiones fijadas, plazos, vencimiento anticipado y el vencimiento mediante notificación.⁹

- **Leyes fiscales:** Se mencionan las que se encuentran vigentes en la República de Guatemala, que son las siguientes:

- **Código Tributario:**

Regula el principio de legalidad en materia tributaria, con el objeto de evitar arbitrariedades y abusos de poder; y normar adecuadamente las relaciones entre el fisco y los contribuyentes.

- **Ley del Impuesto Sobre la Renta**

Se establece el impuesto a todas las rentas y ganancias de capital obtenidas en el territorio nacional por toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país.

- **Ley del Impuesto al Valor Agregado**

Se genera sobre los actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, los cuales son: Venta o permuta de bienes muebles e inmuebles, prestación de servicios, importaciones, arrendamiento de bienes muebles e inmuebles y donación entre vivos de bienes muebles e inmuebles.

⁹ Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio, Decreto 2-70. Guatemala

- **Constitución Política de la República de Guatemala**

La promulgación de la Constitución Política de la República de Guatemala, está basada en la protección de la persona y de la familia, su fin primero es la realización del bien común. Es deber del Estado garantizar a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

En este capítulo se realiza el diagnóstico de la rama artesanal, para ello se analizan varios factores, tales como la superficie, valor, producción y entidades que prestan el financiamiento entre otros considerados de importancia en la producción.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el Municipio se localizaron seis unidades productivas dedicadas al área artesanal; de estas tres unidades dedicadas a la producción de lácteos (crema y queso), dos panaderías (pan francés y pan dulce) y una carpintería (elaboración de roperos y trinchantes).

Cada actividad productiva tiene diferente producción la cual está representada por la cantidad de productos que elabora en un tiempo determinado así como la mano de obra utilizada; considerando también sus características tecnológicas específicas, además se debe tomar en cuenta la habilidad que cada artesano posee.

En términos generales se puede decir que el tipo de empresa que predomina en el Municipio, lo constituye el pequeño y mediano artesano.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción está representado por el número de artículos que el artesano produce de acuerdo a la capacidad y tamaño de su empresa, asimismo, depende de diversos factores tales como la demanda, nivel de aceptación, gustos y preferencias.

Es por ello que la producción de cada ente económico, está siempre ligada a la conformación de la amplitud y su tecnología, características que definen el volumen de su producción.

Para efectos del presente análisis la producción se establece a su costo, pues es la inversión la que es financiada con recursos propios ya que no disponen de fuentes externas.

▪ **Pequeños artesanos**

Son persona que se dedica a elaborar artículos, sin contar con la maquinaria sofisticada, utilizando herramientas y equipo tradicional de fabricación propia y/o de fábrica, comprada de segundo uso, obsoleta por utilizarla desde el inicio de su profesión.

No hay división del trabajo, el propietario se encarga de la administración, a la vez realiza completo el proceso de producción y la venta. Entre los productos que elabora se destaca la elaboración productos lácteos (queso, crema y requesón).

A continuación se presenta el cuadro que permite visualizar la producción de las actividades más importantes encontradas según encuesta y que se refieren a los pequeños artesanos, en lo relacionado a la elaboración de productos lácteos.

Cuadro 10
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Producción de lácteos
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Pequeño artesano
Año: 2011

Actividad / Producto	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volúmen de la producción	%	Precio de venta Q.	Venta total Q.
Productos Lácteos	3	100					
Crema			Litro	3,060	19	40	122,400
Queso			Libra	11,016	70	10	110,160
Requeson			Libra	1,652	11	10	16,520
Total	3	100		15,728	100		249,080

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Las actividades de pequeños artesanos se encuentra únicamente la producción de lácteos con el 100% de las unidades productivas recaudadas en la muestra de campo, por ser un Municipio con una cantidad considerable de ganado la producción de lácteos es muy común dentro de las amas de casa que aprovechan una parte de la producción de leche para transformarla en crema, queso y requesón y generar con esta actividad otros ingresos al hogar.

El total de la producción de lácteos de las tres unidades productivas sujetas a estudio genera un valor alrededor de Q. 249,080.00 durante el año.

▪ Medianos artesanos

En aquella persona que se dedica a elaborar artículos, con un modesto capital, su situación está por debajo de los niveles de acumulación, no logra producción, no logra producir y/o retener el excedente económico necesario para reproducirlo en el proceso de producción, limitándose a remunerar el trabajo.

Su activo lo componen: herramientas, alguna maquinaria y equipo no sofisticado, que nunca crece, pero se mantiene indefinidamente en uso, por medio de incontables reparaciones, contrata a un número no mayor de tres personas.

Según encuesta realizada en el Municipio, se constató que la actividad principal del tamaño del mediano artesano está relacionada con la panadería y la carpintería:

A continuación se presenta el cuadro de superficie, volumen y valor de la producción de la panadería.

Cuadro 11
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Panadería
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Mediano artesano
Año: 2011

Actividad / producto	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Producción en quintales	Volúmen de la producción	%	Precio de venta Q.	Venta total Q.
Panadería	2	100						
Pan frances			Quintal	558	1,004,400	35	0.5	502,200
Pan dulce			Quintal	839	1,845,360	65	0.5	922,680
Total	2	100		1,397	2,849,760	100		1,424,880

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se observa que en el Municipio los medianos artesanos con la elaboración de pan (francés y dulce) cuentan con un valor de producción alrededor de Q. 1,424,880.00 durante el año.

Como parte de los medianos artesanos se encuentra la carpintería para lo cual se presenta el cuadro siguiente.

Cuadro 12
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Carpintería
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Mediano artesano
Año: 2011

Actividad / producto	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen de la producción	%	Precio de venta Q.	Venta total Q.
Carpintería	1	100					
Roperos			Unidad	48	67	2,800	134,400
Trinchantes			Unidad	24	33	3,250	78,000
Total	1	100		72	100		212,400

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

En el cuadro anterior se observa que la carpintería en el Municipio está representada por la elaboración de ropero y trinchantes; mismos que en su totalidad presentan un valor alrededor de Q. 212,400.00 de su producción.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Después de determinar el volumen y valor de la producción artesanal del Municipio, se debe conocer la forma en que se llevará a cabo el financiamiento de ésta; cuáles son las fuentes, de donde proviene cada uno de los recursos que utilizan las ramas artesanales existentes para poder ejecutar los procesos de transformación.

En la actividad artesanal del Municipio las fuentes utilizadas son internas y externas para lo cual se hace una separación de financiamiento entre pequeños y medianos artesanos.

▪ Pequeño artesano

En el cuadro siguiente presenta las fuentes de financiamiento del Municipio en la producción de lácteos.

Cuadro 13
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Producción de lácteos
Financiamiento de la Producción Artesanal
Año: 2011
(Cifras en Quetzales)

Actividad	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Pequeño artesano			
Lácteos			
Crema, queso, requesón	249,080	-	-
Total	249,080	-	249,080.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los fondos utilizados por el pequeño artesano son internas, entre las que se pueden mencionar: ahorro de ganancias, uso de mano de obra familiar y reinversión de utilidades.

Por las características de este tipo de producción, en el Municipio las fuentes externas no son utilizadas por los artesanos.

▪ **Mediano artesano**

En el cuadro siguiente se presentan las fuentes de financiamiento del Municipio en la panadería.

Cuadro 14
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Panadería
Financiamiento de la Producción Artesanal
Año: 2011
(Cifras en Quetzales)

Actividad	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Mediano Artesano			
Panadería			
Pan francés	451,980	50,220	502,200
Pan dulce	830,412	92,268	922,680
Total	1,282,392	142,488	1,424,880

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior, se puede apreciar que los fondos utilizados por el mediano artesano son fuentes internas y externas. Las fuentes internas están representadas por ahorros familiares, excedentes y sobrantes de materias primas, mano de obra familiar y mano de obra asalariada eventualmente y ocupan un 90% del total de la producción, mientras que las fuentes externas en la panadería representan un 10% del total de la producción y están dadas por prestamistas particulares, proveedores de materias primas, y el sistema bancario nacional en una mínima parte.

En la elaboración de pan no se utiliza crédito bancario, por su poca capacidad de pago y su baja rentabilidad no les permite tener acceso al mismo. Los proveedores de materias primas son los únicos soportes hasta un plazo de 30 días, con montos no mayores de Q.5,000.00 y a tasa cero de interés, por el tiempo de financiamiento no se considera fuente externa como tal.

En el cuadro siguiente se presenta el financiamiento de la carpintería en el Municipio como parte de la producción de los medianos artesanos y que forma parte del total de ingresos en la comunidad.

Cuadro 15
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Carpintería
Financiamiento de la Producción Artesanal
Año: 2011
(Cifras en Quetzales)

Actividad	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
Roperos	120,960	13,440	134,400
Trinchantes	70,200	7,800	78,000
Total	191,160	21,240	212,400

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior, se puede apreciar que las fuentes internas utilizadas en la carpintería están representadas por ahorros familiares, excedentes y sobrantes de materias primas, mano de obra familiar y mano de obra asalariada eventualmente y ocupan un 90% del total de la producción, mientras que las fuentes externas representan un 10% del total de la producción y están dadas por prestamistas particulares, proveedores de materias primas y los mismos clientes del negocio.

Las dificultades que se presentan para financiar a los pequeños artesanos con recursos, no permiten el logro de programas de desarrollo económico y social. Se detectó que el financiamiento básico de la rama artesanal procede de fuentes internas únicamente como los son: los ahorros, mano de obra, todos de índole familiar.

La carpintería se encuentra bajo régimen de elaboración solo contra pedidos, el financiamiento está integrado por ahorros familiares y los anticipos que se le solicita al cliente, por lo que el monto solicitado para dar inicio al pedido es del 50% del costo; por lo que no se considera fuentes externas.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PAN

En el desarrollo de la investigación de campo realizada en el municipio de Jerez, debido al significativo volumen de producción con un 67%, se seleccionó la elaboración de pan como rama principal del área artesanal.

Es por ello que en este apartado se desarrollará el análisis, del tamaño de la empresa, según el destino de los fondos, asistencia crediticia, y otros aspectos propios de ésta actividad.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

En el área artesanal, las fuentes de financiamiento se realizan básicamente con capital propio y con crédito otorgado de los proveedores durante la compra de las materias primas.

Cuentan con una sola entidad bancaria en el Municipio a la que podrían acceder por un crédito pero las tasas de intereses, las garantías, el temor de usarla y tiempo que se demoran, puede obstaculizar a que los productores no soliciten éste servicio a dicha entidad.

El desarrollo de esta rama productiva, las ganancias y los ahorros es la fuente interna más importante, ya que de esta manera se asegura la producción sin tener que elevar costos por interés y gastos bancaros en posibles pérdidas de bienes que se den como garantía.

4.2.2 Niveles tecnológicos

Con la información obtenida durante el trabajo de campo, se pudo determinar que la elaboración de pan se realiza de forma manual, por los medianos artesanos quienes utilizan en pocas cantidades mano de obra y maquinaria básica no industrial.

4.2.3 Destino de los fondos

Se hace necesario mencionar que, los artesanos no utilizan el sistema financiero regulado para obtener los fondos necesarios, sino que, realizan la producción a través de recursos internos, los que destinan a la adquisición de materia prima y pago de la mano de obra necesaria para llevar a cabo esta actividad productiva.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Este tema se refiere a la asistencia crediticia que debe otorgar tanto las instituciones nacionales y regionales como las municipales para llevar a cabo con condiciones óptimas la rama artesanal de la elaboración de pan.

▪ **Asistencia crediticia nacional**

Se verificó que en el municipio de Jerez, no existen instituciones que proporcionen este tipo de asistencia y por lo tanto ningún programa gubernamental que permita el acceso al financiamiento a los artesanos, específicamente a los que se dedican a la rama de la panadería.

▪ **Asistencia crediticia regional**

Se pudo constatar que en el casco urbano de Jerez, existe el sistema financiero regulado, el cual realiza operaciones financieras con la reciente apertura del Banco de Desarrollo Rural S.A. –BANRURAL-, el cual tiene cartera abierta para otorgar créditos para quienes llenen los requisitos de la entidad.

▪ **Asistencia crediticia municipal**

En lo que se refiere a esta asistencia, los artesanos no han obtenido financiamiento para incentivar la panadería. Las razones, es porque no existe en el Municipio una entidad dedicada a cumplir esta función.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Este tema trata de los obstáculos que pueden llegar a tener los pequeños artesanos para acceder al crédito, por el temor a perder propiedades o el capital invertido inicialmente en la producción.

4.2.5.1 Del mercado financiero

En cuanto a este mercado se citan dos factores que inciden en las limitaciones al acceso del crédito en las diferentes entidades financieras:

- Altas tasas de interés
- Falta de garantías

4.2.5.2 Del productor

Entre los obstáculos que los productores encuentran en esta sección, es la falta de organización entre ellos mismos; es decir; no cuentan con grupos que velen por el pleno desarrollo y capacitación de esta actividad para poder llegar a tener mejores ganancias.

- Falta de organización
- Temor de perder sus tierras y/o cosechas

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Sin duda alguna las fuentes financieras bien administradas en la producción de un producto, son la base más fuerte para el desarrollo económico y social de una comunidad; y que de aprovecharse por el sector artesanal, como resultado se obtendrían mejores ganancias y mejorarlas en el nivel de vida de los habitantes.

4.2.7 Asistencia técnica

Durante la investigación de campo en el municipio de Jerez, se determinó que los artesanos que se dedican a la elaboración de pan; no reciben ninguna asistencia técnica.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Los artesanos que se dedican a la elaboración de pan en el Municipio, al tener como limitación el acceso a algún crédito, no llegan a obtener el beneficio que podría originar dicho financiamiento en cuanto a la asistencia técnica.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

En lo que se refiere a la contratación de asistencia técnica por parte de los artesanos en el Municipio, se pudo constatar que ellos no hacen uso de ella, ya que para la contratación de asesoría técnica y de otra índole, se debe invertir, lo cual no necesariamente consideran como indispensable ya que afecta directamente las ganancias y/o eleva el precio de sus productos.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Con la investigación de campo se pudo constatar la falta de organización de los artesanos del Municipio, lo cual no les permite contar con las bases que les facilite negociar los precios de las unidades artesanales para la venta y mejorar los canales de comercialización para explorar nuevos mercados y por ende obtener mayores ingresos.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

De acuerdo al estudio de campo realizado en el municipio de Jerez, las condiciones climáticas, los tipos de terrenos y las necesidades existentes de ampliar la oferta de productos en el Municipio, el cultivo de la rosa de jamaica, resulta una atractiva propuesta de inversión, para diversificar la producción agrícola y contribuir al desarrollo económico de los habitantes del lugar.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La economía del Municipio está básicamente concentrada en la agricultura de granos básicos, el presente proyecto consiste en promover el cultivo de rosa de jamaica, esto con el fin de diversificar la producción en el Municipio.

Con el proyecto se pretende que los agricultores, organizados a través de una cooperativa, produzcan el cultivo de rosa de jamaica en la cabecera municipal de Jerez, el cual se ejecutará en 15 manzanas de terreno, durante un período de cinco años, la producción se estima en 13 quintales por manzana cosechando una vez al año con una merma del 3%, dando un total neto de 189 quintales al año.

5.2 JUSTIFICACIÓN

El Municipio posee áreas disponibles que no han sido explotadas y además tiene las condiciones adecuadas para el cultivo de rosa de jamaica, entre las que podemos mencionar: el clima, la altitud, recursos hídricos y sus suelos son aptos para su cultivo, por lo que representa una excelente opción para diversificar la producción agrícola con la finalidad de crear nuevas fuentes de ingresos económicos que se traducirán en mejoras socioeconómicas para el Municipio.

Se considera la producción de rosa de jamaica como un proyecto viable, rentable y de beneficio para la comunidad debido a que la inversión para la producción es mínima y tiene amplias posibilidades de comercialización, ya que es un producto comestible en su simple presentación natural, en la industria sirve como materia prima de diversos subproductos y también es utilizada como generador de fibras. En el proyecto la rosa de jamaica se comercializará deshidratada y se venderá por quintal al mercado nacional.

5.3 Objetivos

Es el fin que se pretende alcanzar con la implementación del proyecto, constituyen los objetivos tanto generales como específicos y son descritos a continuación:

5.3.1 General

Promover mediante la diversificación agrícola en el Municipio la producción de rosa de Jamaica, con el fin de contribuir al desarrollo económico y generar nuevas fuentes de ingreso y empleo que apoyen a mejorar el nivel de vida de la población, en una forma organizada.

5.3.2 Específicos

Los objetivos específicos que se desean alcanzar en la ejecución del proyecto son los siguientes:

- Organizar a pequeños y medianos productores agrícolas, en una cooperativa, para la ejecución del proyecto.
- Cultivar rosa de jamaica, con técnicas adecuadas, económicas y eficientes para ofrecerla deshidratada un producto de calidad y precio competitivos en el mercado.
- Atender la demanda insatisfecha creciente de rosa de jamaica existente en el mercado nacional por las propiedades nutritivas del producto.

- Generar ingresos para los agricultores de la comunidad, por medio de la obtención de mayores márgenes de rentabilidad.
- Brindar asistencia técnica, por medio de capacitaciones y asesoría para optimizar el recurso humano, físico, financiero y desarrollar la organización.
- Promover la producción y comercialización de rosa de jamaica, a través de la búsqueda de nuevos mercados, que permitan obtener mejores precios y por ende mayor rendimiento económico para los agricultores.
- Optimizar los recursos, al minimizar costos durante el proceso productivo, para alcanzar un mayor rendimiento económico al momento de la venta de la producción.

5.4 Estudio de mercado

El propósito fundamental de este estudio es comprobar, si existe un número de individuos, compañías u otras entidades económicas, que dadas ciertas condiciones, presenten una demanda insatisfecha, esto con el fin de tomar la mejor decisión con relación a la viabilidad del proyecto. Está compuesto por el producto, los precios, la oferta y la demanda.¹⁰

5.4.1 Mercado meta

El producto estará dirigido al mercado nacional, fundamentalmente se entregará el producto a mayoristas quienes seguirán los canales de distribución hasta llegar a el consumidor final

5.4.2 Identificación del proyecto

La rosa de jamaica (*Hibiscus sabdariffa* L.) es una planta anual, herbácea, de la familia de las Malváceas, que generalmente alcanza de 1 a 2 metros de altura, tiene los tallos, pecíolos de las hojas y cálices de un color rojo oscuro o claro, tendiendo a morado o lila.

¹⁰ Zea Sandoval, M.A. y Castro Monterroso, H.S. 1993. Formulación y evaluación de proyectos. 1ra. Ed. USAC. Facultad de Ciencias Económicas. Ejercicio Profesional Supervisado.

En la mayoría de variedades las hojas son verdes con nervaduras rojas, siendo las inferiores enteras y lanceoladas y las superiores palmeadas. El peciolo es largo, delgado y termina en un engrosamiento en la base de la hoja.

Las flores generalmente nacen solitarias en las axilas de las hojas, con pétalos amarillentos y cáliz rojo que tardan uno o dos días y al caerse aparecen los ápices cónicos que están formados en su base por 5 o 7 sépalos ovado lanceolados de 2 a 3 centímetros de largo.

El fruto o cápsula de 5 compartimientos al madurar (bellota), envuelto por el cáliz carnoso, es de forma ovoide conteniendo numerosas semillas reniformes, pubescentes con hilo rojizo y tardan en desarrollar de 3 a 4 semanas. La reproducción de rosa de jamaica se hace por medio de semillas o por estacas en último caso.

La composición de los cálices de la rosa de Jamaica es: humedad 84.50%, valor energético 55.00 cal, proteína 11.70 gr, grasa 1.00 %, hidratos de carbono totales 12.00%, fibra 1.00 gr, ceniza 0.80 gr, calcio 110.00 mg, fósforo 39.00 mg, hierro 2.20 mg, vitamina A 10.00 mcg, tiamina 0.04 mg, riboflavina 0.06 mg, niacina 0.40 mg, ácido ascórbico 18.00 mg. Entre los subproductos de la rosa de jamaica se pueden mencionar: té, vinos, tinte para coloración de telas y alimentos (embutidos, jaleas, jarabes, dulces, mermeladas, compotas, postres y salsas) y alimento de ganado (para esto debe ser fresca).¹¹

5.4.3 Oferta

Se define como la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer a un precio dado en un determinado momento.

¹¹ Menjivar, M.O. 2007. Proyecto Cultivo de rosa de Jamaica. GRODELPA, Aldea Chicago, Mazatenango Such. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Coordinación Departamental Suchitepéquez.

- **Oferta total histórica y proyectada**

Se le llama oferta total a la cantidad de producto que está a disposición de la población, la cual está integrada por la producción nacional más las importaciones correspondientes de rosa de jamaica de cada año. A continuación se muestra la oferta total histórica para los años del 2007 al 2011 y proyectada de los años 2012 al 2016:

Cuadro 16
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Rosa de Jamaica
En quintales
Período: 2007 – 2016

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2007	30,000	26,113	56,113
2008	30,200	13,846	44,046
2009	30,500	11,097	41,597
2010	30,500	15,493	45,993
2011	31,100	8,893	39,993
2012 *	31,210	5,251	36,461
2013	31,460	1,971	33,431
2014	31,710	0	31,710
2015	31,960	0	31,960
2016	32,210	0	32,210

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, y el Instituto Nacional de Estadística –INE-, 2011.

* A partir el año 2012 son proyecciones y para ello se utilizó el Método de Mínimos Cuadrados cuya fórmula es $y = a + bx$; donde para la importaciones $a = 30,460$; $b = 250$; $(x) = 3$.

En el cuadro anterior, se puede observar en cuanto a los datos históricos, que no existe un aumento significativo en la producción nacional, situación que se debe a la inflexibilidad del patrón agrícola en el país, al no permitir la diversificación de la producción, también se presenta que la oferta total está constituida en su mayoría por la producción nacional. Las importaciones de rosa de jamaica representan solamente un 3.14% de la oferta total proyectada, por lo que se pretende que la producción nacional logre cubrir la demanda insatisfecha y de esta forma poder favorecer a los agricultores nacionales que se dediquen al cultivo de este producto.

5.4.4 Demanda

Es la cantidad de producción que los compradores desean y serán capaces de adquirir a precios alternativos durante un periodo dado. Una gran parte de la demanda se enfoca en el departamento de Guatemala, ya que es allí donde se encuentran los compradores mayoristas a quienes va dirigida la venta de la producción.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Para el proyecto de la rosa de jamaica se determinará la demanda potencial histórica y proyectada, que es la cantidad de bienes o servicios adquiridos en un determinado periodo de tiempo y se obtiene de la multiplicación de la población nacional delimitada por el consumo Per-cápita. El cuadro siguiente presenta la demanda potencial histórica y proyectada.

Cuadro 17
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Rosa de Jamaica
Período: 2007 – 2016

Año	Población nacional	Población delimitada 85%	Consumo per-cápita	Demanda potencial
2007	13,344,770	11,343,055	0.01086	123,291
2008	13,677,815	11,626,143	0.01086	126,368
2009	14,017,057	11,914,498	0.01086	129,503
2010	14,361,666	12,207,416	0.01086	132,686
2011	14,713,763	12,506,699	0.01086	135,939
2012 *	15,073,375	12,812,369	0.01086	139,262
2013	15,438,384	13,122,626	0.01086	142,634
2014	15,806,675	13,435,674	0.01086	146,037
2015	16,176,133	13,749,713	0.01086	149,450
2016	16,548,168	14,065,943	0.01086	152,887

Fuente: elaboración propia, con base a Proyecciones de Población 2002-2020 con datos obtenidos del XI Censo de Población del Instituto Nacional de Estadísticas –INE-, y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, 2011. * Los datos a partir del año 2012 son con base a las proyecciones de población 2002-2020

En el cuadro anterior se puede observar la demanda potencial de rosa de jamaica a nivel nacional, en un período de diez de años, la cual tiene un incremento sostenido año con año, esto garantiza el destino de la producción, por lo que es un factor muy importante a considerar para la ejecución del proyecto.

Con respecto a la población delimitada se observa un crecimiento considerable año con año.

- **Consumo aparente**

A través de éste se estima la cantidad de producto que demanda la población, se adquiere al sumar la producción con las importaciones menos las exportaciones, como se muestra a continuación:

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Es otro elemento que permite inferir acerca de la potencialidad del mercado, indica la cantidad de rosa de jamaica que demanda la población en un periodo de tiempo determinado.

En el cuadro siguiente se presenta el consumo aparente histórico y proyectado para los años de 2007 a 2011 y proyectada de los años de 2012 a 2016:

Cuadro 18
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Rosa de Jamaica
En Quintales
Período: 2007 – 2016

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	30,000	26,113	12,458	43,655
2008	30,200	13,846	10,687	33,359
2009	30,500	11,097	7,200	34,397
2010	30,500	15,493	7,134	38,859
2011	31,100	8,893	7,918	32,075
2012 *	31,210	5,251	2,914	33,547
2013	31,460	1,971	859	32,572
2014	31,710	0	0	31,710
2015	31,960	0	0	31,960
2016	32,210	0	0	32,210

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Banco de Guatemala –BANGUAT-, 2011.

* Para las proyecciones, se utilizó el Método de Mínimos Cuadrados cuya fórmula es $y=a+bx$; donde para las exportaciones $a=9,080$; $b=(-2,055)$; $(x)=3$.

El consumo aparente histórico muestra que las importaciones son mayores que las exportaciones, lo que indica que es necesario producir más a nivel nacional para poder cubrir la demanda interna.

En cuanto al consumo aparente proyectado para el período que comprende los años del 2012 al 2016 mantendrá una tendencia de crecimiento, cubierto solamente por la producción y las importaciones ya que no se tiene nada previsto para las exportaciones.

- **Demanda insatisfecha**

Es aquella en la que el producto o servicio, no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es la parte de la población que en años anteriores no ha logrado adquirir el producto, a pesar de existir la capacidad de compra. La demanda insatisfecha se obtiene de la demanda potencial menos el consumo aparente, datos que se presentan en el cuadro siguiente.

Cuadro 19
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Rosa de Jamaica
En Quintales
Período: 2007 – 2016

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	123,291	43,655	79,636
2008	126,368	33,359	93,009
2009	129,503	34,397	95,106
2010	132,686	38,859	93,827
2011	135,939	32,075	103,864
2012 *	139,262	33,547	105,715
2013	142,634	32,572	110,062
2014	146,037	31,710	114,327
2015	149,450	31,960	117,490
2016	152,887	32,210	120,677

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de los cuadros de demanda potencial y consumo aparente. * Los datos a partir del año 2012 son proyecciones por medio del método de mínimos cuadrados.

De acuerdo a los cálculos realizados, el cuadro anterior muestra que la demanda potencial es mayor que el consumo aparente, por lo que el mercado real supera en un margen amplio a la oferta existente, lo que hace necesario incrementar la producción de rosa de jamaica para poder satisfacer la demanda actual y proyectada.

Esto indica que existe un mercado extenso y potencial para la producción y comercialización de rosa de jamaica, por lo que se considera favorable poner en marcha el proyecto.

5.4.5 Precio

Es la cantidad de dinero que los consumidores están dispuestos a pagar por obtener un producto, bien o servicio y que los productores estén en las posibilidades de ofrecer en el mercado. Para el proyecto se considera que el precio adecuado y rentable es de Q.1,700.00 por quintal al año 2011 de rosa de jamaica.

5.4.6 Comercialización

Se concibe como la transferencia y manipulación de los productos o como un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y consumo. El cultivo de rosa de jamaica ayudará a diversificar la comercialización a nivel nacional, facilitara oportunidades de inversión y empleo específicamente a los pobladores del Municipio.

- **Proceso de comercialización**

Este proceso se sub-divide en tres etapas que son: concentración, equilibrio y dispersión de la producción; tienen la intención de transferir el producto desde el lugar de producción hasta el consumidor final.

A continuación se presenta la tabla que muestra las etapas del proceso de comercialización para el presente proyecto:

Tabla 4
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Proceso de Comercialización
Año: 2012

Etapas	Descripción
Concentración	Inicia con la recolección en las fincas productoras, donde cumplirá con el tiempo de secado, para después ser trasladada al centro de acopio ubicado a un costado de las instalaciones de la cooperativa, dicha actividad será realizada por los productores al terminar la cosecha. Luego se harán lotes homogéneos para su dispersión.
Equilibrio	Por la particularidad duradera de la rosa de jamaica, esta se puede ofrecer durante cualquier época del año al mercado. Para obtener un equilibrio entre la oferta y la demanda, se creará un programa de cantidad y estándares de calidad para poder satisfacer la demanda en el tiempo necesario.
Dispersión	Con la intención de hacer más rentable la venta de la producción, dentro de las actividades a realizar, se contempla el traslado desde el centro de acopio ubicado dentro del Municipio a la Ciudad Capital, dicha actividad se realizará una vez al año al concluir con la etapa de cosecha y secado del producto. El productor distribuirá a los mayoristas ubicados en la terminal de la zona 4 y en la Central de Mayoreo –CENMA-.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El producto se venderá fuera del Municipio para incrementar las relaciones comerciales del mismo, lo que ayudará a la generación de mejores ingresos para los interesados.

- **Análisis de comercialización**

Esta propuesta presenta el comportamiento de los entes que participan en el proceso de comercialización, los cuales se describen en la siguiente tabla.

Tabla 5
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Análisis de Comercialización
Año: 2012

Tipo de análisis		Descripción
Institucional	Productor	Está compuesto por los integrantes de la cooperativa, quienes se dedicarán a cumplir con las funciones de acopiar la producción, secar, limpiar y empacar el producto.
	Mayorista	Estos se encuentran en la Terminal de la zona 4 y Central de Mayoreo -CENMA-, encargados de contactar a los detallistas.
	Detallista	Este tiene la función de fraccionar la producción para su venta al consumidor final, como las principales tiendas dispersas en todo el país.
	Consumidor final	Son las personas o empresas que tienen la capacidad de compra para poder adquirir el producto para satisfacer una necesidad.
Funcional	Funciones físicas	Se tendrán las instalaciones adecuadas para el acopio, almacenamiento, transformación y la distribución se realizará en sacos con capacidad de un quintal.
	Funciones de intercambio	Es el estudio de las actividades relacionadas con la transferencia de la propiedad de la producción, en donde se demuestra el producto al mayorista, quien comprobará la calidad y las cualidades del producto antes de la negociación; el método a utilizarse será por muestra.
	Funciones auxiliares	El objetivo de este es contribuir con el cumplimiento de las funciones físicas y de intercambio, como El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- que proporciona información sobre el precio de venta.
Estructural	Conducta de Mercado	El comportamiento del mercado es competencia perfecta debido a que ningún competidor puede influir en el precio del producto.
	Estructura de Mercado	Constituida por los productores, los compradores mayoristas, detallista y consumidor final.
	Eficiencia de Mercado	Se brindará un producto de calidad, que cumpla con las expectativas del consumidor, para que el proyecto cubra los gastos de producción, comercialización y genere un margen de ganancia a los integrantes de la cooperativa conservando siempre los precios del mercado.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En la tabla anterior se puede observar los entes que participarán en el proceso de comercialización del producto, analizando así el comportamiento de los vendedores y compradores como parte del mercado.

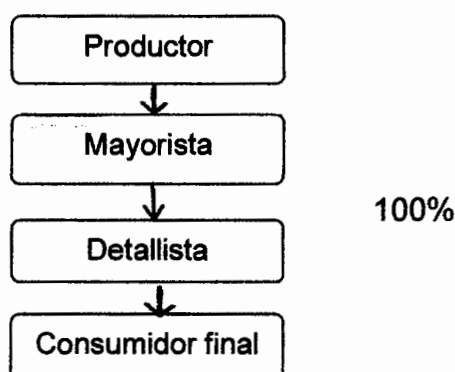
- **Operaciones de comercialización**

Se refiere al estudio de los canales y márgenes de comercialización utilizados para hacer llegar el producto al consumidor final.

- **Canales de comercialización**

Son las etapas por las cuales deben pasar los productos en el proceso de transferencia entre el productor y consumidor final. En la gráfica 3 se presentan los canales de comercialización propuestos para el proyecto.

Gráfica 2
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Canales de Comercialización
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El productor entrega el total de la producción al mayorista, quien distribuirá la producción a los detallistas y estos a su vez serán los encargados de fraccionar la producción para hacerla llegar al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor y de igual forma el porcentaje de participación que tiene cada intermediario. A continuación se presenta el cuadro que contiene los márgenes de comercialización de rosa de jamaica:

Cuadro 20
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Márgenes de Comercialización
Año: 2012
(Cifras en quetzales)

<i>Institución</i>	<i>Precio de venta</i>	<i>MBC</i>	<i>Gastos de comercialización</i>	<i>MNC</i>	<i>Porcentaje de rendimiento S/Inversión</i>	<i>Porcentaje de participación</i>
Productor	1,700					85
Mayorista	1,900	200	75	125	7	10
Transporte			40			
Almacenaje			20			
Plaza			15			
Detallista	2,000	100	45	55	3	5
Transporte			25			
Carga y descarga			10			
Plaza			10			
Consumidor final						
Total		300	120	180		100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El precio del productor fue determinado según los costos incurridos en la producción, los del comprador mayorista y detallista con base a la investigación realizada en los principales puntos de venta en la Ciudad Capital.

Con los precios establecidos en la producción la Cooperativa tiene un 85% de participación en el proceso de la comercialización.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Con este estudio se definirá donde se ubicará el proyecto y tamaño del mismo, donde se obtendrán los materiales e insumos a utilizar, qué maquinaria y procesos se usarán y por otra parte el personal necesario para poner el proyecto a funcionar. Todo lo anterior con la finalidad de determinar la inversión, costos de operación y mantenimiento necesarios para iniciar las operaciones.

5.5.1 Localización (micro y macro)

Indica la ubicación física del proyecto de producción de rosa de jamaica la cual debe favorecer su viabilidad; éste requiere del análisis de diversos factores desde los puntos de vista económico, social, tecnológico y del mercado.

Entre los que se destacan la calidad del suelo, ubicación, vías de acceso y recursos disponibles, temas que se desarrollan en las áreas de macrolocalización y microlocalización.

- **Macrolocalización**

Se localizará en la cabecera municipal de Jerez, departamento de Jutiapa.

- **Microlocalización**

Para la realización del proyecto se seleccionó la cabecera municipal de Jerez, debido a que reúne las condiciones necesarias para el cultivo de rosa de Jamaica.

Las características siguientes fueron necesarias para considerar la determinación del lugar: tipo de suelo, servicios básicos, vías de acceso y disponibilidad de materiales e insumos necesarios para la producción en el casco urbano.

5.5.2 Tamaño

El proyecto se llevará a cabo en una extensión de 15 manzanas que serán arrendadas por los integrantes de la cooperativa, con un rendimiento de 13 quintales anuales por manzana durante 5 años que dure el proyecto.

La planificación de la producción anual estimada será de 195 quintales, con una merma del 3% para una producción neta de 189 quintales anuales y se tiene estimada la producción de una cosecha al año.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción anual durante los cinco años de vida del proyecto será equivalente a 945 quintales aproximados y generará un ingreso alrededor de Q.1,606,500.00 tal como se detalla en el cuadro siguiente.

Cuadro 21
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Año: 2012

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Cosechas al año	Producción en quintales	Precio de venta en Q.	Valor total en Q.
1	15	1	189	1,700.00	321,300.00
2	15	1	189	1,700.00	321,300.00
3	15	1	189	1,700.00	321,300.00
4	15	1	189	1,700.00	321,300.00
5	15	1	189	1,700.00	321,300.00
Totales			945		1,606,500.00

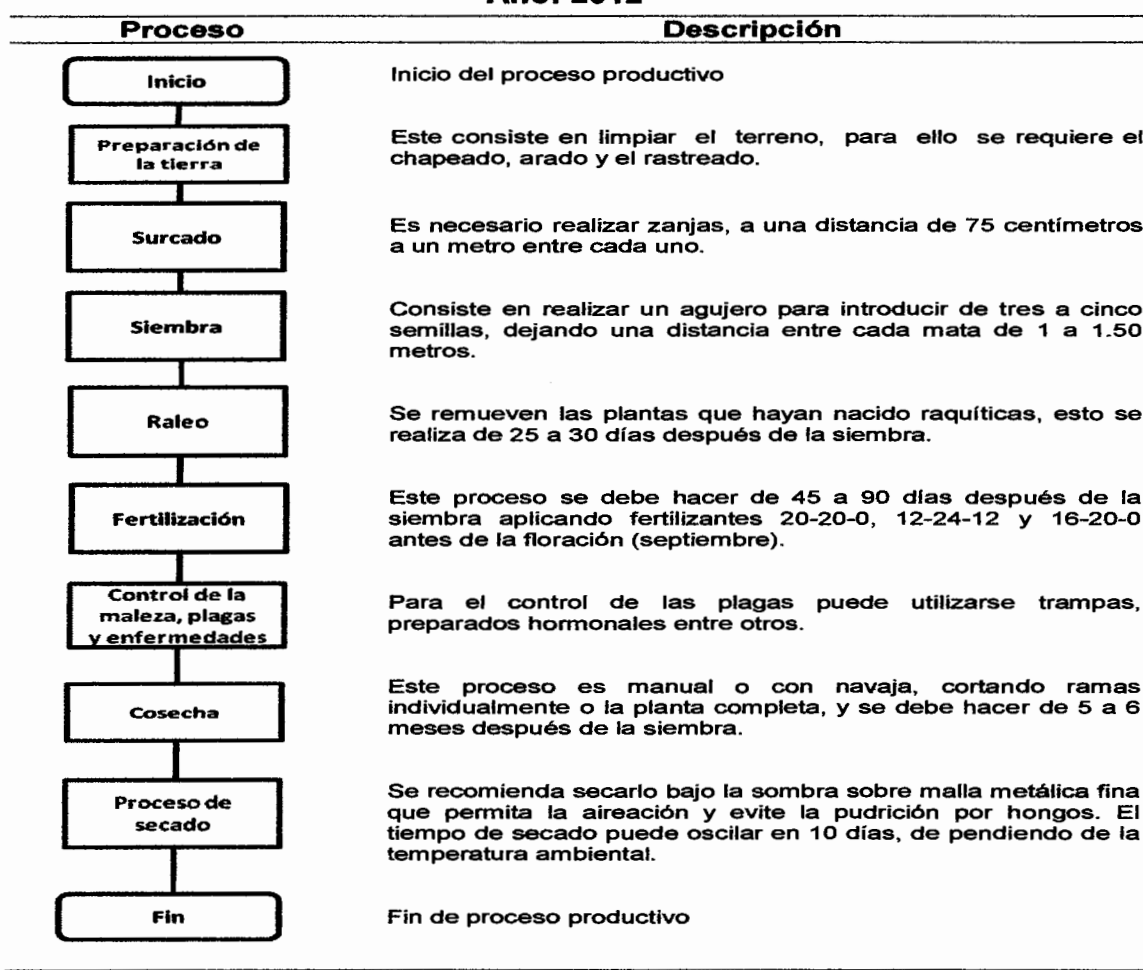
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra la producción de rosa de jamaica durante cinco años con un volumen de 189 quintales y un valor alrededor de Q. 321,300.00 al año.

5.5.4 Proceso productivo

“Se realiza a través de la ejecución de diferentes actividades o etapas en forma secuencial.”¹² A continuación se presentan las fases lógicas de cada una de las actividades necesarias para llevar a cabo el proceso productivo de la rosa de jamaica:

Grafica 3
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS. segundo semestre 2011.

¹² Hidalgo Villatoro, S.G. 2009. El cultivo de la rosa de Jamaica (*Hibiscus sabdarifa* L.), y la nueva variedad Rosicta. Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA), Huehuetenango. Guatemala.

5.5.5 Requerimientos

Para llevar a cabo el proyecto sobre la producción de rosa de jamaica, el agricultor debe considerar los siguientes requerimientos:¹³

- **Terreno**

Compuesto por el espacio físico necesario para llevar a cabo el cultivo, así como las instalaciones en las que se realicen las operaciones administrativas asociadas.

- **Equipo agrícola**

Integrado por el equipo necesario para llevar a cabo la preparación del terreno donde serán cultivadas las plantas de rosa de jamaica, entre este rubro se considera un tractor el cual será rentado para las labores de preparación del terreno y bombas para fumigar.

- **Herramientas**

Entre las herramientas necesarias para llevar a cabo el cultivo de la rosa de jamaica se encuentran: machetes, limas, azadones, rastrillos y cuchillos los cuales son necesarios tanto para labores de labranza como para recolección de la cosecha.

- **Equipo de computo**

Compuesto por el equipo de cómputo compuesto por 2 computadoras necesarias para llevar el control de toda la información sobre las transacciones realizadas.

- **Mobiliario y equipo**

Como parte de este rubro se mencionan: escritorios, mesas, sillas secretariales, canastos, balanzas, archivos, calculadoras y teléfonos.

¹³ Hidalgo Villatoro, S. y Cano, L. 2007. Efectos de dos épocas de poda sobre el rendimiento de siete cultivares de rosa de Jamaica *Hibiscus Sabdarifa* L. en Huehuetenango y Baja Verapaz. Guatemala.

- **Mano de obra**

Para llevar a cabo la producción de rosa de jamaica se necesitarán los siguientes jornales: siembra 165, labores agrícolas 420, necesarios para la primera y segunda limpia, fertilización, fumigación, corte de cosecha y secado de la fruta de la planta. A continuación se presentan los requerimientos técnicos necesarios para iniciar la producción de rosa de jamaica:

Tabla 6
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Requerimientos Técnicos
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Terreno		
Manzanas de terreno (arrendado)	Manzana	15
Bodega	Unidad	1
Siembra		
Preparación del suelo	Jornal	105
Siembra	Jornal	30
Surqueo	Jornal	30
Labores culturales		
Primera limpia	Jornal	105
Segunda limpia	Jornal	105
Fertilización	Jornal	75
Fumigación	Jornal	60
Corte de cosecha	Jornal	45
Secado	Jornal	30
Equipo agrícola		
Bomba de fumigar	Unidad	4
Tractor (arrendado)	Unidad	1
Herramientas		
Machetes	Unidad	25
Limas	Unidad	10
Azadón	Unidad	25
Rastrillo	Unidad	25
Cuchillo	Unidad	25
Equipo de computo		
Computadora	Unidad	2
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	2
Mesas	Unidad	3
Sillas secretariales	Unidad	4
Canastos	Unidad	165
Pesa	Unidad	2
Archivo	Unidad	1
Sumadora	Unidad	2

Continúa página siguiente

Viene de la tabla 6

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Teléfono	Unidad	2
Insumos		
Semillas	Libra	30
Fertilizantes		
Abono 12-24-12	Quintal	30
Abono 16-20-0	Quintal	30
Herbicidas	Litros	45
Volatón	Quintal	30
Foliares 20-20-0	Litros	45

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La tabla anterior muestra los requerimientos técnicos necesarios para la producción de rosa de jamaica. Cada sección que la integra está representada: terreno, siembra, labores agrícolas, equipo agrícola, herramientas, equipo de cómputo, mobiliario y equipo e insumos.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

El propósito del estudio administrativo legal, es determinar el tipo de organización que se ajuste a las necesidades del proyecto, que sirva de base para un grupo de personas cuyo fin principal es poseer capacidad económica y poder competitivo de sus productos.

5.6.1 Justificación

Actualmente los agricultores del Municipio realizan las actividades productivas de forma individual y no toman en cuenta que al organizarse podrían obtener mejores beneficios en la producción.

Por lo cual es necesario implementar una organización adecuada, que les permita obtener la capacitación necesaria para la producción y comercialización de sus productos, esto con el propósito de alcanzar una mayor rentabilidad y productividad en el cultivo de rosa de jamaica.

5.6.2 Objetivos

Los objetivos de la cooperativa son los alcances que tendrá durante su vida útil en beneficio de los productores asociados. A continuación se presenta el objetivo general y objetivos específicos del estudio administrativo legal.

- **General**

Crear e implementar una organización formal que permita la administración de los recursos materiales, financieros y humanos de una manera eficaz y eficiente a las personas que participarán en el proyecto de rosa de jamaica, de tal manera que la organización se logre consolidar como una opción de generación de empleo y así promover el desarrollo socioeconómico de la localidad.

- **Específicos**

- Diseñar las instalaciones adecuadas que permitan iniciar las actividades productivas del proyecto de rosa de jamaica.
- Determinar el tipo y denominación de la organización.
- Determinar los objetivos, normas, estrategias y políticas, por medio de una planificación estratégica, para establecer con claridad las relaciones de trabajo, responsabilidad y autoridad de cada miembro.
- Efectuar los trámites apropiados para solicitar asistencia, administrativa y financiera, a través de la cooperativa, a instituciones públicas y privadas como privadas.
- Aprovechar los recursos con que cuentan los productores, a través de la asesoría técnica, el uso de herramientas y manuales administrativos, para el adecuado funcionamiento de la cooperativa.

5.6.3 Tipo y denominación

Al momento de evaluar los distintos tipos de organizaciones empresariales para

la producción, se considera que la mejor opción para el “proyecto: Rosa de jamaica”, es la creación de una cooperativa, ya que esta propone el mejoramiento social y económico de sus miembros mediante el esfuerzo común.

La Cooperativa estará conformada por veinte miembros y se denominará “Cooperativa de Productores de Rosa de Jamaica (COPROJA)”.

5.6.4 Marco jurídico

Es el conjunto de leyes y reglamentos vigentes en el país que deben cumplir las organizaciones para su buen funcionamiento, estas se dividen en internas y externas.

- **Internas**

Conjunto de normas, reglamentos y disposiciones que regulan el funcionamiento de la organización tal como:

- ✓ Acta de constitución
- ✓ Escritura Pública
- ✓ Normas internas de la organización.
- ✓ Manuales administrativos (Organización, normas y procedimientos).

- **Externas**

Conjunto de normas jurídicas que conforman el marco legal dentro del cual ha de regularse el funcionamiento de la de la organización.

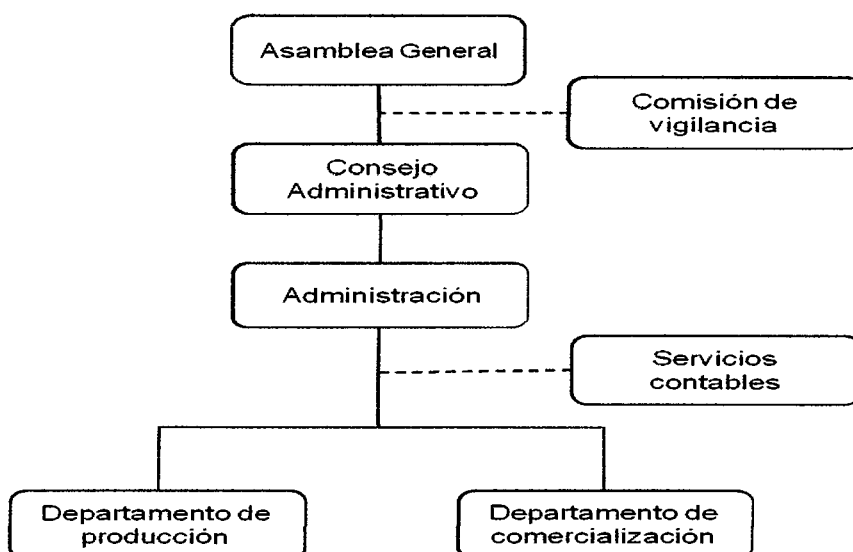
- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 34 el cual establece el derecho de libre asociación.
- ✓ Ley de Cooperativas y su reglamento, Decreto 82-78, contiene la regulación para el funcionamiento adecuado de las cooperativas.

- ✓ Código Municipal y sus reformas Decreto 12-2002 artículos 18 y 19 que se refiere a la organización de vecino y autorización para la organización de los mismos.
- ✓ Ley del Organismo Ejecutivo Decreto 114-97 del Congreso de la República, en el Artículo 36, literal b, se detallan las competencias del Ministerio de Gobernación, encargado de aprobar los estatutos de las fundaciones y otras formas de asociación, que requieran por ley tal formalidad y reconocimiento de personalidad jurídica.
- ✓ Código Civil Decreto Ley 106, del Congreso de la República de Guatemala, en su artículo 15, inciso 4, personas Jurídicas.
- ✓ Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto 26-92 y sus modificaciones: regula todo lo concerniente a este impuesto.
- ✓ Código de Trabajo Decreto 1441, indica los derechos y obligaciones de los trabajadores y patronos.
- ✓ Ley de Bonificación Incentivo, Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala.

5.6.5 Estructura de organización

Se refiere al marco en el que se desenvuelve la organización, en donde las tareas son divididas, coordinadas y controladas, para alcanzar los objetivos. La estructura de la organización estará compuesta por la Asamblea General, Consejo Administrativo, Comisión de vigilancia, Servicios contables, la Administración y los departamentos de producción y comercialización. En la gráfica 4 se detalla la estructura organizacional para la producción de rosa de jamaica.

Gráfica 4
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Estructura Organizacional
Cooperativa de Productores de Rosa de Jamaica (COPROJA)
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En gráfica anterior se determina que la estructura organizacional a utilizar es de forma sencilla y las decisiones tomadas por parte de la administración tendrán una mayor fluidez, con la finalidad que las operaciones a realizar en las diferentes áreas sean eficientes y no se pierda la comunicación entre sí.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

Aquí se describen las principales funciones y atribuciones que le corresponden a cada una de las personas encargadas de velar por el buen funcionamiento de la organización.

- **Asamblea general**

Como órgano superior de la organización, es la encargada de tomar aquellas decisiones que por su relevancia no puedan ser realizadas por la administración, está constituida por todos los miembros de la cooperativa.

- **Consejo administrativo**

Representará de forma legal a la cooperativa y será la encargada de llevar el control de la participación de los miembros de la Asamblea General. Planificará actividades, efectuará y ordenará que se cumplan con los estatutos y reglamentos generales, administrará el patrimonio de la cooperativa, autorizará y controlará los gastos de funcionamiento.

- **Comisión de vigilancia**

Es la encargada de vigilar y supervisar el accionar de la organización, velará por el buen funcionamiento y la correcta ejecución de las disposiciones legales, administrativas y financieras de la cooperativa.

- **Administración**

Unidad responsable de ejecutar el proceso administrativo (planificación, organización, dirección y control). Dirigirá todas las acciones necesarias para el cumplimiento de las metas establecidas, con el objetivo de optimizar los recursos de la cooperativa. Debe solicitar al Consejo de Administración la aprobación del presupuesto anual, plan operativo, los programas de largo y mediano plazo. Como parte complementaria tendrá bajo su responsabilidad la gestión legal.

- **Producción**

Este es el encargado de establecer los lineamientos necesarios para desarrollar las condiciones óptimas de producción para alcanzar los máximos beneficios, determinará objetivos, metas, desarrollará planes y estrategias productivas, elaborará informes mensuales sobre los alcances productivos.

Al mismo tiempo deberá llevar un control de los insumos y herramientas con el fin de no perjudicar el proceso del cultivo.

▪ **Comercialización**

Se encarga de buscar los mejores precios y calidad de los productos e insumos a utilizar en el desarrollo de la producción. Vinculará a la Cooperativa con los posibles compradores, por medio de la elaboración de gestiones que promuevan interés por el producto, además determinará los canales de comercialización, manejará y controlará precios del producto a vender según la oferta y demanda.

▪ **Servicios Contables**

Tendrá a su cargo el registro y control de los ingresos y egresos en general, así como la elaboración de los estados financieros de la cooperativa.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Por medio éste estudio se obtienen los costos y gastos necesarios para llevar a cabo todo proyecto. Como parte de este estudio se muestran los recursos que se necesitarán y de dónde se obtendrán, así como la correcta administración de los mismos para poder lograr los objetivos establecidos al inicio del proyecto. Como parte esencial de este estudio se debe establecer la finalidad de los mismos en la inversión fija y el capital de trabajo.¹⁴

5.7.1 Inversión fija

Contempla todos aquellos bienes tales como: mobiliario y equipo, equipo de computo, herramientas, gastos de organización por mencionar algunos, los cuales servirán para la puesta en marcha del proyecto y son los que se utilizaran en el proceso de producción, comercialización y distribución del producto. En el cuadro 27 se presenta la inversión fija necesaria para iniciar el proyecto.

¹⁴ Hernández Sincal, F. y Hernández Prado, C.H. 2009. Curso de Finanzas III. Nueva Ed. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala.

Cuadro 22
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Inversión Fija
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangibles				800
Bodega	Unidad	1	800	800
Equipo agrícola				2,400
Bomba de fumigar	Unidad	4	600	2,400
Herramientas				4,593
Machetes	Unidad	25	30	750
Limas	Unidad	10	11	105
Azadón	Unidad	25	62	1,550
Rastrillo	Unidad	25	63	1,563
Cuchillo	Unidad	25	25	625
Mobiliario y equipo				7,480
Escritorio	Unidad	2	1,100	2,200
Mesas	Unidad	3	250	750
Sillas secretariales	Unidad	4	560	2,240
Pesa	Unidad	2	200	400
Archivo	Unidad	1	690	690
Sumadora	Unidad	2	400	800
Teléfono	Unidad	2	200	400
Equipo de computo				6,500
Computadora	Unidad	2	3,250	6,500
Intangible				4,000
Gastos de organización		1	4,000	4,000
Total inversión fija				25,773

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra la inversión fija necesaria para la producción de rosa de jamaica. El mobiliario y equipo representa el 30% del total de la inversión, el equipo de computo 26%, las herramientas 19% seguido por los gastos de organización con un 16%; el equipo agrícola 5% y la bodega un 3%.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Una parte importante del proyecto después de la inversión fija es la inversión en capital de trabajo; compuesta por los insumos, mano de obra, costos indirectos y variables y otros gastos necesarios para el desarrollo óptimo del proyecto.

Cuadro 23
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de jamaica
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2012

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				3,750
Semillas	Libra	30	125	3,750
Fertilizantes				35,016
Abono 12-24-12	Quintal	30	263	7,887
Abono 16-20-0	Quintal	30	228	6,826
Herbicidas	Litros	45	138	6,188
Volatón	Quintal	30	118	3,540
Foliares 20-20-0	Litros	45	235	10,575
Mano de obra directa				11,220
Siembra				
Preparación del suelo	Jornal	105	68	7,140
Siembra	Jornal	30	68	2,040
Surqueo	Jornal	30	68	2,040
Labores culturales				40,875
Primera limpia	Jornal	105	68	7,140
Segunda limpia	Jornal	105	68	7,140
Fertilización	Jornal	75	68	5,100
Fumigación	Jornal	60	68	4,080
Corte de cosecha	Jornal	45	68	3,060
Secado	Jornal	30	68	2,040
Bonificación incentivo		585	8.3300	4,873
Séptimo día		44,653	0.1667	7,442
Costos indirectos variables				35,612
Cuota patronal IGSS		47,222	0.1167	5,511
Prestaciones laborales		47,222	0.3055	14,426
Canastos	Unidad	165	95	15,675
Gastos variables de venta				1,500
Fletes sobre ventas		6	250	1,500
Costos fijos de producción				1,700
Agua	Mensual	6	50	300
Energía eléctrica	Mensual	6	150	900
Tractor (arrendado)	Unidad	1	500	500
Gastos de administración				24,020
Arrendamiento de terreno	Manzanas	15	500	7,500
Papelería y útiles	Mensual	6	45	270
Honorarios administrador	Mensual	5	1,750	8,750
Honorarios de contador	Mensual	5	1,500	7,500
Total inversión en capital de trabajo				153,693

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra el capital de trabajo necesario para poner en marcha el proyecto y se puede ver que el rubro más alto está compuesto por la mano de obra con un 40% seguido por los costos indirectos variables que ocupan un 29% del total de la inversión en capital de trabajo; el siguiente rubro son los insumos con un 27%; los gastos de administración absorben el 3% y los gastos fijos de producción ocupan el último lugar con el 1%.

5.7.3 Inversión total

Está compuesto tanto por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, mismos que se considera necesario para la producción de rosa de jamaica.

A continuación se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 24
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Inversión Total
Año: 2012

Descripción	Total Q.
Inversión fija	25,773
Bodega	800
Equipo agrícola	2,400
Herramientas	4,593
Mobiliario y equipo	7,480
Gastos de organización	4,000
Equipo de cómputo	6,500
Inversión en capital de trabajo	153,693
Insumos	38,766
Mano de obra directa	52,095
Costos indirectos variables	35,612
Gastos variables de venta	1,500
Costos fijos de producción	1,700
Gastos de administración	24,020
Inversión total	179,466

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra el total de la inversión necesaria para echar a andar el proyecto de rosa de jamaica, en el mismo se puede notar que la inversión en capital de trabajo ocupa el 87% mientras que la inversión fija cuenta con un 13% de participación en el total de la inversión fija.

5.7.4 Financiamiento

Una herramienta que el inversionista utiliza para llevar a cabo un proyecto en algún momento que no cuente con recursos suficientes para la puesta en marcha de sus actividades es el financiamiento y este está integrado de fuentes internas y fuentes externas.¹⁵

- **Fuentes internas**

Está constituido por Q. 4,201.02 que aportará cada uno de los 27 socios que integran la cooperativa, haciendo un total de Q. 117,427.54, el cual está integrado por el costo de mano de obra, costos indirectos variables, gastos fijos de producción y gastos de administración.

- **Fuentes externas**

Para cubrir la inversión total se necesitan Q. 64,538.00 los cuales se obtendrán a través de un préstamo bancario de tipo prendario cuya garantía recae sobre la cosecha. Este préstamo se realizará a través del Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL) a una tasa del 16% de interés anual pagaderos cada mes.

La forma de distribuir estos recursos económicos, necesarios para cubrir la inversión total estará compuesta como se detalla en el cuadro siguiente:

¹⁵ Ozaeta Chávez, M.A. 2007. Análisis del crédito agrícola dirigido al micro y pequeño agricultor del departamento de Chimaltenango: el caso de la Asociación de Cooperativa Técnica, ACT. Facultad de Agronomía. USAC. Guatemala.

Cuadro 25
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Plan de Financiamiento
(Cifras en Quetzales)
Año: 2012

Descripción	Financiamiento		Inversión total
	Interno	Externo	
Inversión fija			
Bodega	-	800	800
Equipo agrícola	-	2,400	2,400
Herramientas	-	4,593	4,593
Mobiliario y equipo	-	7,480	7,480
Gastos de organización	-	4,000	4,000
Equipo de computo	-	6,500	6,500
Insumos	-	38,766	38,766
Inversión en capital de trabajo			
Mano de obra directa	52,095	-	52,095
Costos indirectos variables	35,612	-	35,612
Gastos variables de venta	1,500	-	1,500
Gastos fijos de producción	1,700	-	1,700
Gastos de administración	24,020	-	24,020
Total de la inversión	114,928	64,538	179,466

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La inversión en capital de trabajo se logra cubrir con los recursos internos, mientras que la inversión fija y los insumos serán cubiertos con fuentes externas.

Como parte del análisis financiero realizado, es necesario tomar en cuenta el plan de amortización del préstamo obtenido en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., mismo que se detalla en el cuadro a continuación.

Cuadro 26
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2012

Año	Amortizacion capital Q.	Intereses Q.	Tasa %	Saldo capital Q.
0	-	-	16	64,538
1	12,908	10,326	16	51,631
2	12,908	8,261	16	38,723
3	12,908	6,196	16	25,815
4	12,908	4,130	16	12,908
5	12,908	2,065	16	-
Total	64,538	30,978		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se muestra el número de pagos necesarios para cumplir con la obligación contraída con el Banco de Desarrollo Rural, S.A. mismo que muestra el periodo en el cual concluirá esta obligación así como los intereses generados por el mismo.

5.7.5 Estados financieros

Para poder tomar decisiones sobre la rentabilidad del proyecto, es necesario formular estados financieros básicos; se realizan varios análisis sobre los mismos con indicadores que servirán para la formulación de nuestras estrategias.

▪ Costo directo de producción

Este sirve para determinar el costo total de los productos, mismo que servirá para establecer estados financiero necesarios. Para realizar este estado financiero se utilizará el método de costeo directo, el cual está integrado por los tres elementos del costo: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

▪ Costo directo de producción

Sirve para determinar el costo del producto final, y se estiman los tres elementos del costo: insumos, mano de obra y costos indirectos variables proyectados para la vida útil del proyecto, mismo que se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 27
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de jamaica
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	37,631	37,631	37,631	37,631	37,631
Semilla	3,635	3,635	3,635	3,635	3,635
Abono 12-24-12	7,644	7,644	7,644	7,644	7,644
Abono 16-20-0	6,616	6,616	6,616	6,616	6,616
Herbicidas	5,997	5,997	5,997	5,997	5,997
Volatón	3,489	3,489	3,489	3,489	3,489
Foliales 20-20-0	10,250	10,250	10,250	10,250	10,250
Mano de obra	59,557	59,557	59,557	59,557	59,557
Preparación del suelo	6,920	6,920	6,920	6,920	6,920
Siembra	4,943	4,943	4,943	4,943	4,943
Surqueo	3,954	3,954	3,954	3,954	3,954
Primera limpia	6,920	6,920	6,920	6,920	6,920
Segunda limpia	6,920	6,920	6,920	6,920	6,920
Fertilización	4,943	4,943	4,943	4,943	4,943
Fumigación	3,954	3,954	3,954	3,954	3,954
Corte de cosecha	4,943	4,943	4,943	4,943	4,943
Secado	1,977	1,977	1,977	1,977	1,977
Bonificación	5,571	5,571	5,571	5,571	5,571
Séptimo día	8,510	8,510	8,510	8,510	8,510
Gastos indirectos variables	35,412	35,412	35,412	35,412	35,412
Cuota patronal IGSS	5,957	5,957	5,957	5,957	5,957
Prestaciones laborales	15,595	15,595	15,595	15,595	15,595
Canastos	13,860	13,860	13,860	13,860	13,860
Costo directo de producción	132,600	132,600	132,600	132,600	132,600
Producción en quintales	189	189	189	189	189
Costo por quintal	701.58671	701.58671	701.58671	701.58671	701.58671

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior, el costo directo de producción por año será necesario utilizarlo para la elaboración de otros estados financieros como el estado de resultados, mismo que servirá para otros que se derivan de él.

▪ Estado de resultados

Éste es una herramienta necesaria para determinar que tan útil es el proyecto al final de cada año, además sirve para analizar otros indicadores financieros, los que ayudarán a determinar la rentabilidad del proyecto y son los que sirven de base para su aprobación.

Cuadro 28
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas netas	321,300	321,300	321,300	321,300	321,300
(-) Costo directo de producción	132,600	132,600	132,600	132,600	132,600
Contribucion a la ganancia	188,700	188,700	188,700	188,700	188,700
(-) Gastos variables de ventas	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Fletes sobre ventas	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Ganancia marginal	187,200	187,200	187,200	187,200	187,200
(-) Costos fijos de producción	3,328	3,328	3,328	3,328	2,180
Agua	300	300	300	300	300
Energía eléctrica	900	900	900	900	900
Tractor (arrendado)	500	500	500	500	500
Depreciación equipo agrícola	480	480	480	480	480
Depreciación herramientas	1,148	1,148	1,148	1,148	-
(-) Gastos de administración	28,522	28,522	28,522	26,356	26,356
Papelería y útiles	270	270	270	270	270
Honorarios administrador	8,750	8,750	8,750	8,750	8,750
Honorarios de contador	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Depreciación mobiliario y equipo	1,496	1,496	1,496	1,496	1,496
Depreciación equipo de computo	2,166	2,166	2,166	-	-
Amortización gastos organización	800	800	800	800	800
Depreciación edificios	40	40	40	40	40
Alquiler de terreno	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
(-) Gastos financieros	10,326	8,261	6,196	4,130	2,065
Intereses de préstamo	10,326	8,261	6,196	4,130	2,065
Ganancia antes del ISR	145,023	147,089	149,154	153,386	156,599
Impuesto sobre la renta 31%	44,957	45,597	46,238	47,550	48,546
Ganancia neta del ejercicio	100,066	101,491	102,916	105,836	108,053

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se muestra la ganancia neta que se obtendrá después de efectuar todos los gastos necesarios en cada período durante la vida del

proyecto que son cinco años. Éste estado financiero servirá para realizar otros análisis financieros.

▪ Presupuesto de caja

El manejo eficiente de caja es muy importante, por ello es necesario elaborar el presupuesto de caja, este refleja el movimiento monetario durante el período de ejecución del proyecto y corresponde a cinco años.

Cuadro 29
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de jamaica
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo anterior	-	290,439	385,794	482,573	580,777
Ingresos					
Ventas	321,300	321,300	321,300	321,300	321,300
Aporte asociados	113,427	-	-	-	-
Préstamo bancario	64,538	-	-	-	-
Total ingresos	499,266	611,739	707,094	803,873	902,077
Egresos					
Bodega	800	-	-	-	-
Equipo agrícola	2,400	-	-	-	-
Herramientas	4,593	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	7,480	-	-	-	-
Equipo de computo	6,500	-	-	-	-
Gastos de organización	4,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	132,600	132,600	132,600	132,600	132,600
Costos fijos de producción	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
Gastos de venta	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Gastos de administración	24,020	24,020	24,020	24,020	24,020
Amortización de préstamo	12,908	12,908	12,908	12,908	12,908
Gastos financieros	10,326	8,261	6,196	4,130	2,065
Impuesto sobre la renta 31%	-	44,957	45,597	46,238	47,550
Total egresos	208,826	225,946	224,521	223,096	222,342
Saldo final de caja	290,439	385,794	482,573	580,777	679,735

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra el movimiento de la caja durante la vida del proyecto y es éste el que nos servirá para llevar el efectivo control de todos los ingresos y egresos realizados.

▪ Estado de situación financiera

El uso de éste estado financiero mide la liquidez y solidez del proyecto, en él se presentan todos los bienes, derechos y obligaciones que se tiene. Este estado financiero refleja la situación financiera del proyecto al final de cada periodo contable, a continuación se incluye el estado de situación financiera proyectado durante los cinco años que dura el proyecto:

Cuadro 30
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de jamaica
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Corriente	290,439	385,794	482,573	580,777	679,735
Caja	290,439	385,794	482,573	580,777	679,735
Activo no corriente					
Propiedad planta y equipo	19,642	13,511	7,380	3,416	600
Edificios	760	720	680	640	600
Equipo agrícola	1,920	1,440	960	480	-
Herramientas	3,444	2,296	1,148	-	-
Mobiliario y equipo	5,984	4,488	2,992	1,496	-
Equipo de computo	4,334	2,167	-	-	-
Gastos de organización	3,200	2,400	1,600	800	-
Activo total	310,081	399,305	489,954	584,194	680,336
Patrimonio y pasivos					
Patrimonio total	213,494	314,985	417,901	523,737	631,790
Aportación de asociados	113,427	113,427	113,427	113,427	113,427
Resultado del ejercicio	100,066	101,491	102,916	105,836	108,053
Resultados acumulados	-	100,066	201,557	304,473	410,310
Pasivo no corriente					
Préstamo	51,631	38,723	25,815	12,908	-
Pasivo corriente					
I.S.R. por pagar (31%)	44,957	45,597	46,238	47,550	48,546
Pasivos totales	96,588	84,320	72,053	60,457	48,546
Total pasivo y patrimonio	310,081	399,305	489,954	584,194	680,336

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior presenta liquidez en sus operaciones, situación favorable para los asociados que pueden así cumplir con las obligaciones contraídas.

5.7.6 Evaluación financiera

Este estudio permite el uso adecuado del financiamiento y la viabilidad del proyecto, con el objetivo de establecer las ventajas o desventajas de invertir en el proyecto propuesto. Para ello se utilizan herramientas que permitan obtener resultados adecuados como por ejemplo los estados financieros básicos.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Este análisis determina el total de las ventas que debe alcanzar la empresa para recuperar los gastos fijos variables, indica el momento en que se obtiene ganancia o pérdida.

▪ Punto de equilibrio en valores

Determina el volumen de las ventas que se necesitan para que el proyecto no tenga perdidas ni ganancia, se obtiene al aplicar la siguiente formula.

$$P.E.V.= \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{42,176}{0.58} = 72,717.24$$

Como se muestra al aplicar la fórmula anterior, al vender Q. 72,717.24 se logra cubrir todos los gastos fijos y variables.

▪ Punto de equilibrio en unidades

Muestra el número de unidades que deben venderse para alcanzar el equilibrio entre los costos y gastos fijos que se genera en la producción de la rosa de Jamaica.

$$P.E.U.= \frac{P.E.V.}{\text{Precio de ventas}} = \frac{72,717}{1,700} = 43$$

Como se muestra al aplicar la fórmula anterior, se deben vender 43 quintales de rosa de jamaica para cubrir todos los gastos fijos y variables.

▪ Margen de seguridad

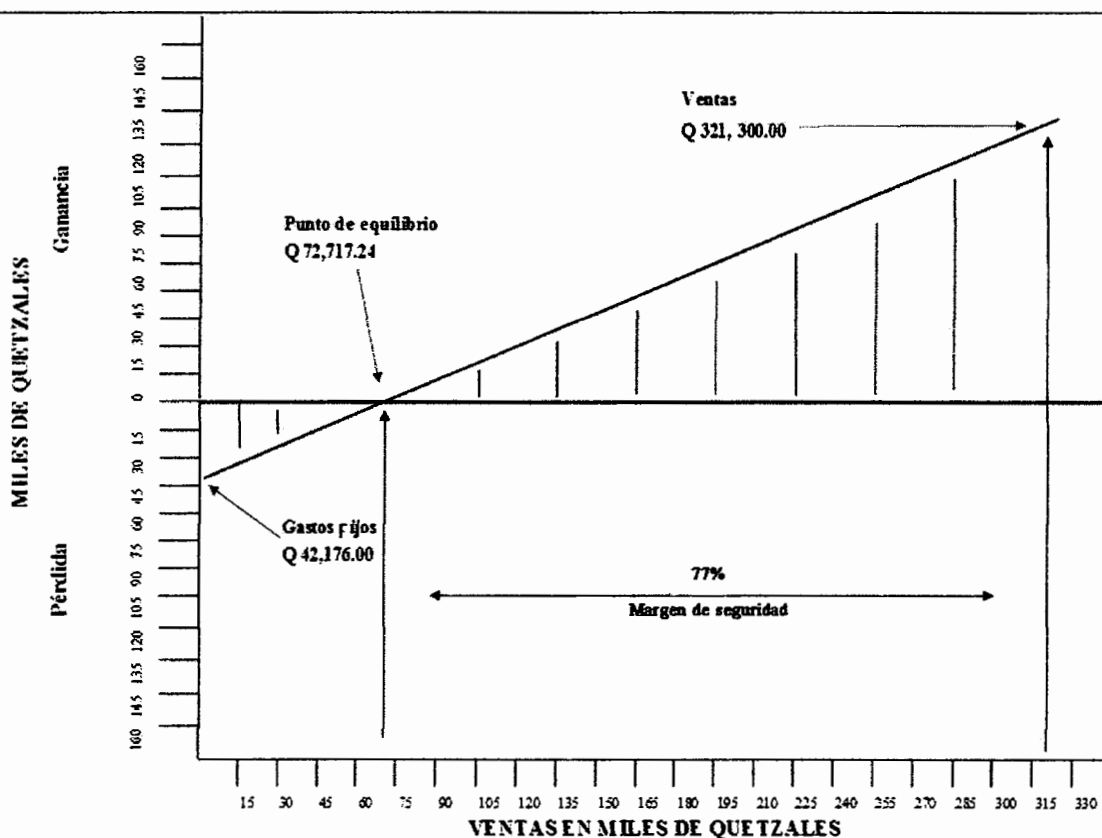
Es el porcentaje que indica hasta qué nivel se puede reducir el volumen de las ventas para poder cubrir los costos fijos y variables, y no llegar a obtener pérdidas. Esto se logra aplicando la fórmula que se detalla a continuación:

$$\text{PMS} = \frac{\text{VENTAS} - \text{P.E.V.}}{\text{VENTAS}} = \frac{321,300.00 - 72,717.24}{321,300} = \frac{248,583}{321,300} = 0.77$$

El margen de seguridad antes mostrado, indica que se pueden reducir hasta en un 77% el total de las ventas sin llegar a tener pérdidas.

El punto de equilibrio se puede mostrar por medio de una gráfica, la cual se presenta a continuación:

Gráfica 5
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Punto de Equilibrio
Año: 1



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El punto de intersección será donde el total de ventas cubre los costos fijos y variables el cual asciende a Q. 72,717.24

5.7.6.2 Flujo Neto de Fondos

Ese estado financiero lo constituyen todas las transacciones normales que se hayan incurrido en el proyecto, se toma en cuenta todos los ingresos y se restan los egresos que se dé únicamente en efectivo.

Cuadro 31
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Flujo Neto de Fondos
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	321,300	321,300	321,300	321,300	321,900
Ventas	321,300	321,300	321,300	321,300	321,300
Valor de rescate	-	-	-	-	600
Egresos	215,103	213,678	212,253	211,500	210,431
Costo directo de producción	132,600	132,600	132,600	132,600	132,600
Costos fijos de producción	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
Gastos variables de venta	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Gastos de administración	24,020	24,020	24,020	24,020	24,020
Intereses sobre préstamos	10,326	8,261	6,196	4,130	2,065
ISR (31%)	44,957	45,598	46,238	47,550	48,546
Flujo neto de fondos	106,197	107,622	109,047	109,800	111,469

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el flujo de fondos se detallan los ingresos totales obtenidos de las ventas, así como los costos y gastos que se manejan durante el proyecto, muestra el movimiento proyectado en cada año en que se desarrollaran las actividades de cultivo.

5.7.6.3 Valor actual neto

Consiste en encontrar el valor actualizado de los ingresos y de los egresos que incluyen la totalidad de la inversión, para el presente proyecto el valor actual neto se establece según el cuadro siguiente.

Cuadro 32
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Valor Actual Neto
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 22%	Valor actual neto
0	179,466	-	179,466	-179,466	1.00000	-179,466
1	-	321,300	215,103	106,197	0.81967	87,047
2	-	321,300	213,678	107,622	0.67186	72,307
3	-	321,300	212,253	109,047	0.55071	60,053
4	-	321,300	211,500	109,800	0.45140	49,564
5	-	321,900	210,431	111,469	0.37000	41,244
	179,466	1,607,100	1,242,431	364,669		130,748

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se considera aceptable el proyecto debido a que su relación es positivo, esto indica que si es aceptable la inversión.

Para que la inversión sea factible la tasa de rendimiento mínima aceptada es de 22%, según la tasa que representa una medida de rentabilidad (TREMA), la mínima que se le exigirá al proyecto. Está compuesta por la tasa de inflación, estimación de riesgo y tasa libre de riesgo.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Determina la eficiencia con la que se utilizan los recursos financieros durante el tiempo de vida del proyecto, consiste en relacionar el total de los valores

actuales de los ingresos entre el total de los valores actuales de egresos a una tasa actualizada acordada.

Cuadro 33
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Relación Beneficio Costo
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 22%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	179,466	-	179,466	1.00000	-	179,466
1	-	321,300	215,103	0.81967	263,361	176,314
2	-	321,300	213,678	0.67186	215,869	143,562
3	-	321,300	212,253	0.55071	176,942	116,889
4	-	321,300	211,500	0.45140	145,035	95,471
5	-	321,900	210,431	0.37000	119,103	77,859
	179,466	1,607,100	1,242,431		920,309	789,561

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{920,309.00}{789,561.00} = 1.17$$

El cuadro muestra que por cada quetzal egresado, se recibe 0.17, esto indica que se va a tener una ganancia del 17% en relación a nuestra inversión.

5.7.6.5 Tasa Interna de retorno

La tasa interna de retorno o de rentabilidad, es un porcentaje que expresa el rendimiento en relación del ingreso neto actual que recibe el inversionista sobre lo invertido, con este procedimiento la TIR iguala el valor actual neto de los ingresos con el valor de los egresos.

Cuadro 34
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Tasa Interna de Retorno
(Cifras en Quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 52%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 53%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR (52.88%)	Flujo neto de fondos actualizado
0	-179,466	1.00000	-179,466	1.00000	-179,466	1.00000	-179,466
1	106,197	0.65789	69,866	0.65359	69,410	0.65409	69,462
2	107,622	0.43283	46,581	0.42719	45,975	0.42783	46,044
3	109,047	0.28475	31,051	0.27921	30,447	0.27984	30,516
4	109,800	0.18734	20,570	0.18249	20,037	0.18304	20,098
5	111,469	0.12325	13,738	0.11927	13,295	0.11973	13,346
	364,669		2,342		-302		0.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se puede observar que el VAN es positivo con una tasa de descuento del 52% y cercana a cero con una tasa de descuento del 53% y al aplicar la formula se obtiene la TIR.

$$TIR = R1 + (R2 - R1) \frac{VAN +}{(VAN+) - (VAN-)}$$

$$TIR = 0.52 + (0.53 - 0.52) \frac{2,342}{(2342) - (-302)}$$

$$TIR = 0.52 + (0.01) \frac{2,342}{2,644} \quad 0.885671$$

$$TIR = 0.52 + (0.01) * 0.885671$$

$$TIR = 0.52 + 0.00885671$$

$$TIR = 0.52885671$$

$$TIR = 0.52885671 * 100$$

$$TIR = 52.88\%$$

Se puede observar que según los criterios de aceptación es aconsejable invertir en este proyecto ya que al aplicar el factor de actualización con la TIR 52.88% el resultado será de cero.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Su función es de acumular los flujos netos de fondos, hasta la recuperación de la inversión tal como se muestra en el cuadro 35

Cuadro 35
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Periodo de Recuperación de la Inversión
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	179,466	-	-	-179,466
1	-	87,047	87,047	-92,419
2	-	72,307	159,354	-20,112
3	-	60,053	219,406	39,941
4	-	49,564	268,970	89,505
5	-	41,244	310,214	130,748
	179,466	310,214		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se puede observar que el tiempo de recuperación de la inversión se encuentra en el año anterior en el que éste empieza a ser positivo, es decir en el segundo año.

Para calcular el tiempo exacto de recuperación de la inversión en el presente proyecto se presenta la formula siguiente:

$$\begin{aligned}
 \text{PRI} &= \frac{2+20112}{60,053} = \frac{20,114}{60,053} = 2.33 = 2 \text{ años} \\
 \text{PRI} &= 0.33 * 12 = 3.96 = 4 \text{ meses} \\
 \text{PRI} &= 0.96 * 30 = 28.8 = 29 \text{ días}
 \end{aligned}$$

Se determina que el tiempo de recuperación de la inversión será a partir del segundo año, con cuatro meses y veinticuatro días de iniciado el proyecto.

5.8 IMPACTO SOCIAL

Uno de los principales aportes que brinda la puesta de marcha el proyecto es la generación de empleo, por medio de quinientos ochenta y cinco jornales que beneficiara veintisiete familias, durante la vida útil del proyecto, para la diversificación de la producción agrícola del sector.

Al realizar la implementación del proyecto deben establecerse métodos de conservación de los ecosistemas existentes para mejorar el entorno físico, social y económico del Municipio, para poder cumplir con las normas y regulaciones emitidas por las autoridades correspondientes.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo realizada en el municipio de Jerez, departamento de Jutiapa, se concluye lo siguiente:

1. En general, no existen organizaciones sociales o de artesanos, los productores de pan no se encuentran organizados, desarrollan sus actividades de forma individual y empíricamente; esto no les permite aprovechar las ventajas de trabajar y apoyarse en comités, cooperativas o asociaciones y generar mayores ingresos como resultado de su trabajo tanto en la producción como en la comercialización de su producto.
2. Directamente en el Municipio no existen instituciones estatales y/o privadas que ofrezcan asistencia financiera a los artesanos. Situación que les obliga a utilizar financiamiento propio (ahorros), con lo cual les resulta imposible incrementar y/o diversificar la producción. La única fuente de financiamiento externo es la que se integra con los anticipos que algunos clientes hacen sobre los trabajos que solicitan, así como por algunas materias primas que obtienen a crédito de los proveedores.
3. En el Municipio existen extensiones de terrenos disponibles y cultivables, mano de obra capaz y recursos naturales aprovechables. Como resultado del estudio y evaluación financiera, el Proyecto: Producción de rosa de jamaica, se considera viable ya que tomando en consideración la inversión necesaria y los réditos que produciría, contribuiría al desarrollo de los agricultores, mejorando con ello la calidad de vida de éstos y sus familias.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones del trabajo realizado en el municipio de Jerez, departamento de Jutiapa sobre el tema “Financiamiento de la Producción de Unidades Artesanales (Panadería) se recomienda lo siguiente:

1. Que los productores se organicen en cooperativas, asociaciones o comités de productores, de tal forma que por medio de ellas desarrollen programas de asesoría técnica a sus miembros que les permita tecnificar, impulsar y mejorar la comercialización de sus productos.
2. Que luego de organizados y cumplan con los requisitos necesarios exigidos, los vecinos del Municipio gestionen financiamientos en las instituciones que prestan servicios crediticios existentes en la cabecera departamental, con ello contarán con los fondos mínimos necesarios para incrementar su productividad.
3. Que además de la panadería, los productores del Municipio, consideren la implementación del Proyecto: Cultivo de rosa de jamaica, puesto que el mismo ofrece una alternativa de ingresos y diversificación de la producción.

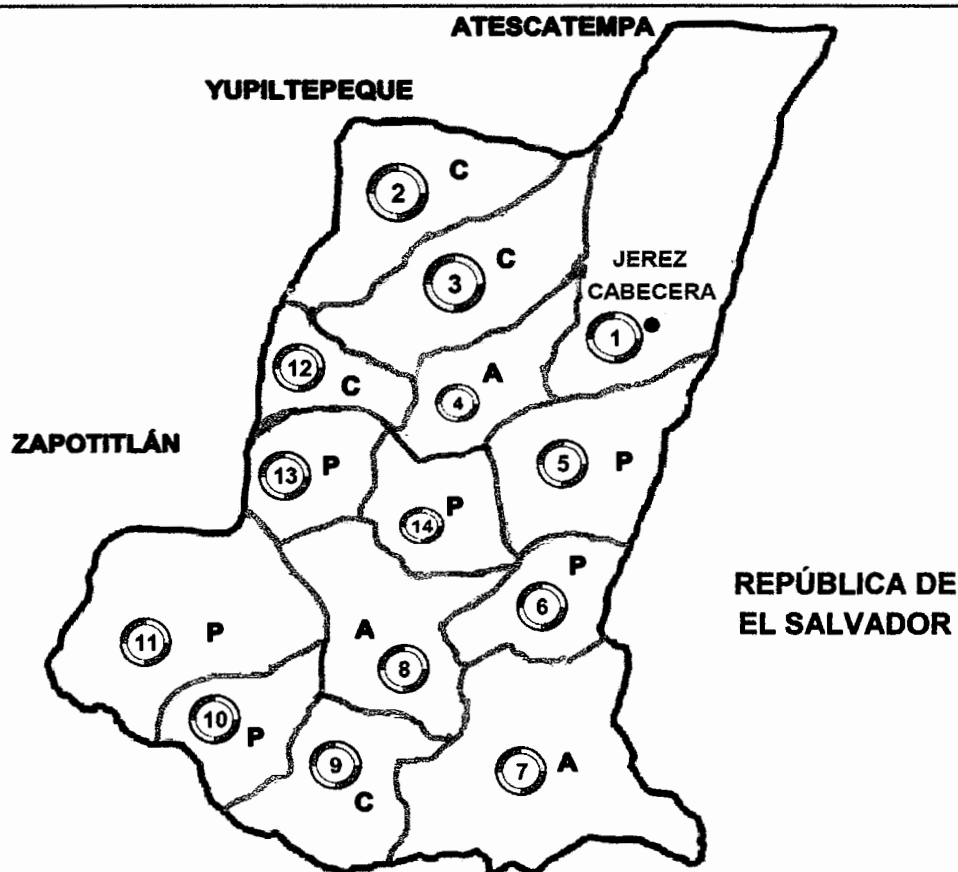
BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, J. A. 2011. Metodología de la investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3ª. Ed. Universidad de San Carlos de Guatemala. Praxis/Vasquez Industrial Litográfica. Guatemala. 125 p
2. Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio, Decreto 2-70. Guatemala, 227 p.
3. Gall, F. Junio 1983. Compilación Crítica, Diccionario Geográfico de Guatemala. Tipografía Nacional de Guatemala. Tomo I. Guatemala. 833 p.
4. Hernández Sincal, F. y Hernández Prado, C.H. 2009. Curso de Finanzas III. Nueva Ed. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala. 160 p.
5. Hidalgo Villatoro, S. y Cano, L. 2007. Efectos de dos épocas de poda sobre el rendimiento de siete cultivares de rosa de Jamaica Hibiscus Sabdariffa L. en Huehuetenango y Baja Verapaz. Guatemala. ICTA. 18 p.
6. Hidalgo Villatoro, S.G. 2009. El cultivo de la rosa de Jamaica (Hibiscus sabdariffa L.), y la nueva variedad Rosicta. Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas (ICTA), Huehuetenango. Guatemala. 10 p.
7. IGN (Instituto Geográfico Nacional, GT). 1962. Diccionario geográfico de Guatemala. Guatemala. tomo 1, p. 400-403
8. Instituto Nacional de Bosques, GT. 2000. Manual para la Clasificación de Tierras por Capacidad de Uso. Guatemala. 235 p.

9. Menjivar, M.O. 2007. Proyecto Cultivo de rosa de Jamaica. Asociación Agropesca del Pacífico GRODELPA, Aldea Chicago, Mazatenango Such. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Coordinación Departamental Suchitepéquez. Guatemala. 29 p.
10. Ozaeta Chávez, M.A. 2007. Análisis del crédito agrícola dirigido al micro y pequeño agricultor del departamento de Chimaltenango: el caso de la Asociación de Cooperación Técnica, ACT. Tesis. Ingeniero Agrónomo. Guatemala, USAC, Facultad de Agronomía. 68 p.
11. Paz Alvarez, R. 2005. Teoría Elemental del Derecho Mercantil Guatemalteco, II parte. 1ra. Ed. Guatemala, Imprenta Aries. 245 p.
12. PNUD, Guatemala 2009-2010. Informe de Desarrollo Humano Guatemala. Glosario términos estadísticos del Informe Nacional de Desarrollo Humano 2009/2010. 334 p.
13. Reyes Escalante, E. 2003. Desarrollo de la Estructura Agraria en Guatemala. Edición actualizada. Documento de apoyo a la docencia. 33 P.
14. Superintendencia de Bancos. Información Financiera de las Entidades Sujetas a la Vigilancia e Inspección de la Superintendencia de Bancos. Febrero de 2012, año 14, No. 153
15. Yupe Raxón, A.F. 2011. Carta de Crédito Stand by como Resultado de la aplicación del contrato de crédito documentario stand by. Tesis Abogada y notaria. Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. 94 p.
16. Zea Sandoval, M.A. y Castro Monterroso, H.S. 1993. Formulación y evaluación de proyectos. 1ra. Ed. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Ejercicio profesional supervisado. Guatemala. 194 p.

ANEXOS

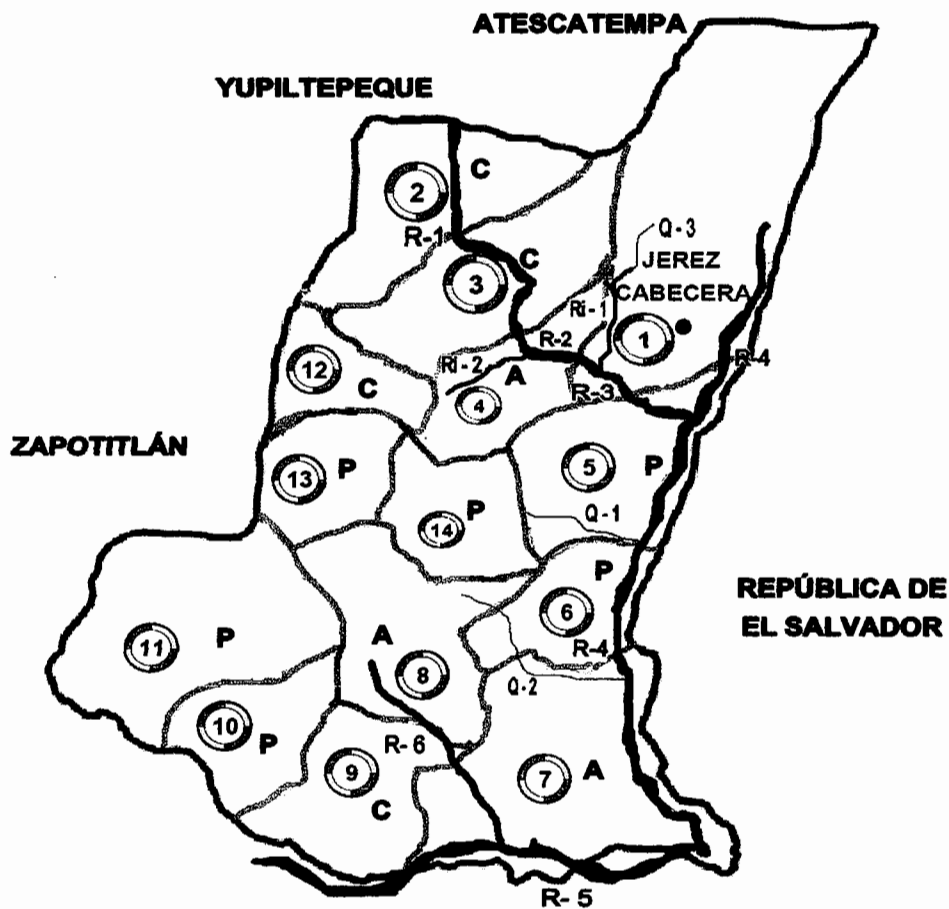
Anexo 1
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Centros Poblados
Año: 2011



Centros Poblados				Referencia	
1	Jerez	6	Tecomates	11 Magueyes	● = Pueblo
2	El Saral	7	Escarbaderos	12 Pinalito	A = Aldea
3	El Sitio	8	El Resgate	13 Cuervos	C = Caserío
4	Esmeralda	9	San José Hueviapa	14 El Pinal de los	P = Paraje
5	Camarones	10	Hueviapita	Vásquez	

Fuente: elaboración propia con base en mapa de la subestación de la Policía Nacional Civil -PNC-.

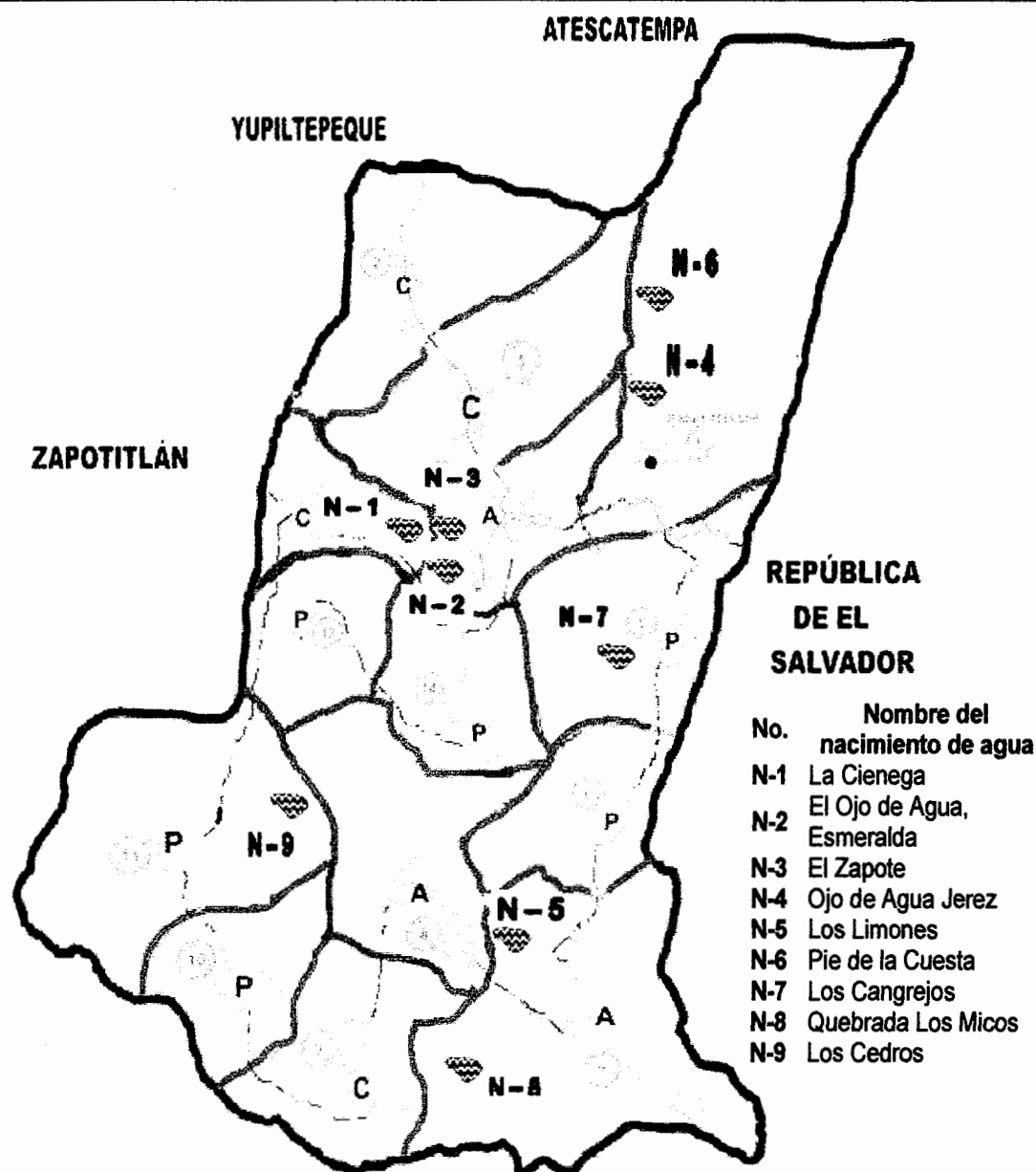
Anexo 2
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Ríos y Riachuelos
Año: 2011



<u>RIOS</u>	<u>RIACHUELOS</u>
R - 1 Estanzuela	Ri - 1 El Chaparrón
R - 2 Esmeralda	Ri - 2 Los Olmos
R - 3 Jerez	
R - 4 Chingo	<u>QUEBRADAS</u>
R - 5 Hueviapa	Q - 1 Camarones
R - 6 Los Cangrejos	Q - 2 Los micos
	Q - 3 El vertiente

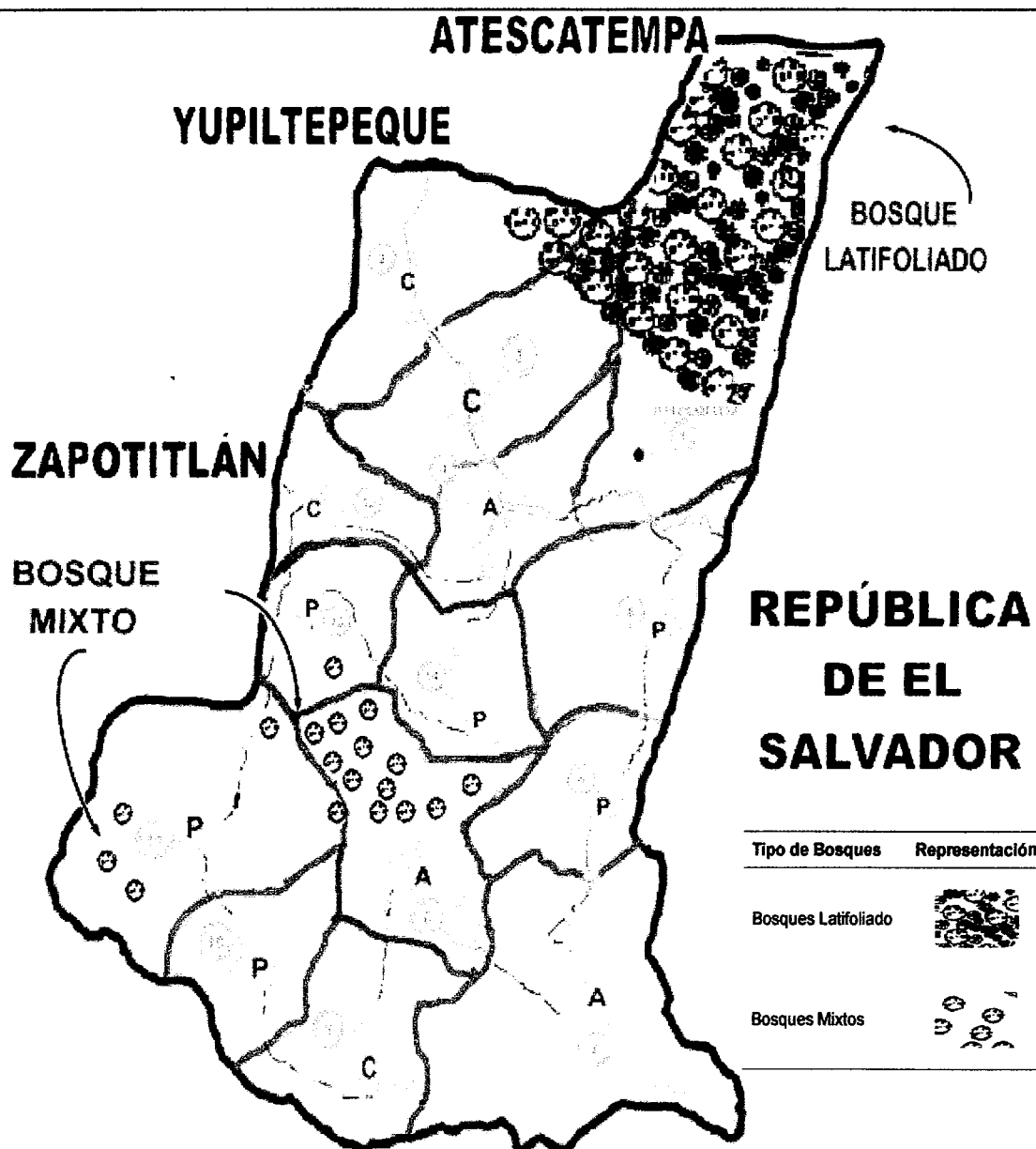
Fuente: elaboración propia con base en mapa de la subestación de la Policía Nacional Civil -PNC-.

Anexo 3
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Nacimientos de Agua
Año: 2011



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Jerez, Jutiapa. GT. 2011. Documento del Plan de Desarrollo Municipal de Jerez, Jutiapa 2011-2025. SEGEPLAN/DPT, 2010. (Serie PDM SEGEPLAN: 2208)

Anexo 4
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Bosques
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos del sistema de manejo forestal, cobertura forestal 1991/1993 – 201, cobertura forestal 2006. www.Sifgua.or.gt. Y Plan de Desarrollo Municipal de Jerez, Jutiapa. GT. 2011. Documento del Plan de Desarrollo Municipal de Jerez, Jutiapa 2011-2025. SEGEPLAN/DPT, 2010. (Serie PDM SEGEPLAN: 2208)

Anexo 5
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Servicios Básicos por Centro Poblado
Año: 2011

Centro poblado	Luz	Agua	Teléfono o celular	Letrina	Baño	Extracción de basura	Alumbrado público	Drenaje
Jerez	x	x	x	x	x	x	x	X
Esmeralda	x	x	x	x	x	x	x	X
Escarbadero	x	x	x	x			x	
El Resgate	x	x	x	x			x	
San José Hueviapa	x	x	x	x			x	
El Saral	x	x	x	x		x	x	X
El Sitio	x	x	x	x		x	x	X
El Pinalito	x	x	x	x			x	
Hueviapita			x					
El Pinal de los Vásquez			x	x				
Los Camarones	x	x	x					
Los Tecomates	x	x	x					
Los Magueyes			x					
Los Cuervos			x					

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Anexo 6
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Rosa de jamaica
Hoja técnica del costo directo de producción
De una libra de rosa de jamaica

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				1.99106
Semilla	Libra	0.00154	125.00	0.19231
Abono 12-24-12	Quintal	0.00154	262.90	0.40446
Abono 16-20-0	Quintal	0.00154	227.54	0.35006
Herbicidas	Litros	0.00231	137.50	0.31731
Volatón	Quintal	0.00154	120.00	0.18462
Foliales 20-20-0	Litros	0.00231	235.00	0.54231
Mano de obra				3.15115
Preparación del suelo	Jornal	0.00538	68.00	0.36615
Siembra	Jornal	0.00385	68.00	0.26154
Surqueo	Jornal	0.00308	68.00	0.20923
Primera limpia	Jornal	0.00538	68.00	0.36615
Segunda limpia	Jornal	0.00538	68.00	0.36615
Fertilización	Jornal	0.00385	68.00	0.26154
Fumigación	Jornal	0.00308	68.00	0.20923
Corte de cosecha	Jornal	0.00385	68.00	0.26154
Secado	Jornal	0.00154	68.00	0.10462
Bonificación		0.03538	8.33	0.29475
Séptimo día		2.70091	0.1667	0.45024
Gastos indirectos variables				1.87366
Cuota patronal IGSS		2.70091	0.1167	0.31520
Prestaciones laborales		2.70091	0.3055	0.82513
Canastos	Unidad	0.00733	100.00	0.73333
Costo directo de producción de una libra de rosa de jamaica				7.01587

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.