

MUNICIPIO DE JEREZ
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

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

RONALD ANTONIO CARÍAS BARAHONA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE JEREZ
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2013

2013

(c)

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

JEREZ – VOLUMEN 4

2-72-20-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE JEREZ
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

RONALD ANTONIO CARÍAS BARAHONA

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. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
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 Grisolfá
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:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Yonni Alexander Aguilar Cifuentes



**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 4.3.29 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", municipio de Jerez, departamento de Jutiapa.

Presentó

RONALD ANTONIO CARIAS BARAHONA

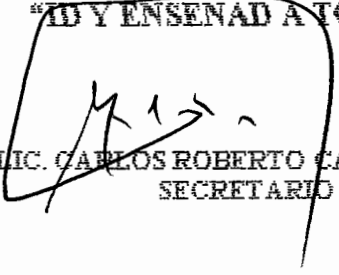
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 treinta y un días del mes de mayo de dos mil trece.

Atentamente,

"D Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

DEDICATORIA

- A Dios: Infinitamente por el don de la vida, por su protección y amor, por ser mi supremo creador, mi salvador y por la oportunidad que me brinda para poder alcanzar mis metas.
- A mis padres: Julio Antonio Carías Castillo y Delmy Aracely Barahona Alvarez, por su amor, apoyo y comprensión, por instarme a seguir adelante y cumplir mis metas, gracias porque sin ustedes no estaría aquí y no sería quien soy ahora, y sobre todo, por ser unos padres ejemplares.
- A mi esposa: Damaris Rodriguez
Gracias por tu amor, paciencia y apoyo incondicional, por todos los momentos que hemos vivido juntos y por ser parte de mi vida.
- A mis hijos: Ashlie Nahomy y Edward Santiago
Por ser mi fuerza y motivación para seguir adelante, los quiero mucho.
- A mi centro de estudios: La Escuela de Auditoría de la Facultad de Ciencias Económicas, de mi querida Universidad de San Carlos de Guatemala, por la valiosa oportunidad de prepararme profesionalmente.

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	2
1.1.3 Antecedentes históricos	3
1.1.4 Localización y extensión territorial	3
1.1.5 Clima	6
1.1.6 Orografía	6
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	7
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1 División política	8
1.2.2 División administrativa	11
1.3 RECURSOS NATURALES	11
1.3.1 Hidrografía	12
1.3.2 Bosques	12
1.3.3 Suelos	13
1.3.4 Fauna	14
1.3.5 Flora	14
1.4 POBLACIÓN	15
1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	15
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	16
1.4.3 Densidad poblacional	18
1.4.4 Población económicamente activa – PEA -	18
1.4.5 Migración	20
1.4.6 Vivienda	20

1.4.7	Ocupación y salarios	20
1.4.8	Niveles de ingresos	21
1.4.9	Pobreza	22
1.4.10	Desnutrición	22
1.4.11	Empleo	22
1.4.12	Subempleo	23
1.4.13	Desempleo	23
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.5.1	Educación	23
1.5.2	Salud	24
1.5.3	Agua	24
1.5.4	Energía eléctrica	25
1.5.4.1	Alumbrado público	26
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	26
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	26
1.5.7	Sistema de recolección de basura	27
1.5.8	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	27
1.5.9	Letrinización	27
1.5.10	Cementerio	28
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	28
1.6.1	Unidades de mini-riegos	29
1.6.2	Centros de acopio	29
1.6.3	Mercados	29
1.6.4	Vías de acceso	29
1.6.5	Puentes	30
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	30
1.6.7	Telecomunicaciones	30
1.6.8	Transporte	31
1.6.9	Rastros	31

1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.7.1	Organización social	32
1.7.2	Organizaciones productivas	33
1.8	ENTIDADES DE APOYO	33
1.8.1	Instituciones estatales	34
1.8.2	Instituciones municipales	35
1.8.3	Organizaciones no Gubernamentales -ONG'S-	36
1.8.4	Organizaciones privadas	36
1.8.5	Instituciones internacionales	37
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	38
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	39
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	39
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	39
1.11.1	Flujo Comercial	41
1.11.2	Flujo financiero	42

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	43
2.1.1	Tenencia de la tierra	44
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	46
2.1.3	Concentración de la tierra	47
2.1.4	Coeficiente de Gini	49
2.1.5	Curva de Lorenz	50
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	52
2.2.1	Agrícola	53
2.2.2	Pecuaria	53
2.2.3	Artesanal	54

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	55
3.1.1	Cultivos que se producen	55
3.2	PRODUCCIÓN DE MAÍZ	57
3.2.1	Identificación del maíz	57
3.2.2	Características del maíz	57
3.2.3	Proceso productivo	59
3.2.4	Niveles tecnológicos	62
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	64
3.2.6	Destino de la producción	65

CAPÍTULO IV

COSTO DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ

4.1	SISTEMA DE COSTOS	67
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	67
4.2.1	Clasificación de los costos	68
4.2.2	Elementos del costo	68
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	68
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	72

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	74
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	76
5.2.1	Indicadores agrícolas	76
5.2.2	Indicadores financieros	79
5.3.	PUNTO DE EQUILIBRIO	81
5.3.1.	En valores	82

5.3.2.	En unidades	82
5.3.3.	Margen de seguridad	82
5.3.4.	Representación gráfica del punto de equilibrio	82
CONCLUSIONES		83
RECOMENDACIONES		85
BIBLIOGRAFÍA		87
ANEXOS		90

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Análisis de la Población. Años: 1994, 2002 y 2010	16
2	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Población Económicamente Activa -PEA-. Años: 1994, 2002 y 2011	19
3	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Niveles de Ingresos Según Encuesta. Año: 2011	21
4	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Tenencia de la tierra. Superficie en manzanas. Años: 1979, 2003 y 2011	45
5	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Uso de la tierra. Superficie en manzanas. Años: 1979, 2003 y 2011	47
6	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Concentración de la tierra por tamaño de finca. Años: 1979, 2003 y 2011	48
7	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2011	52
8	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Maíz. Año: 2011	65
9	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Producción de maíz en microfincas. Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de Maíz. Año: 2011	69
10	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Producción de maíz en fincas subfamiliares. Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de Maíz. Año: 2011	70
11	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Producción de maíz en fincas familiares. Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de Maíz. Año: 2011	71

12	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Producción de Maíz. Estado de costo directo de producción. Año: 2011	72
13	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Producción de Maíz. Estado de Resultados por Tamaño de Finca. del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011.	75

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. División Política. Años: 1994, 2002 y 2011	8
2	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Estructura de las Unidades Económicas por Estratos. Año: 2011	44
3	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Niveles Tecnológicos, sector Agrícola. Año: 2011	64

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Distribución Porcentual de la Población Total por Sexo. Proyección: 2011	17
2	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2011	51
3	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Proceso productivo del Maíz. Año: 2011	62

ÍNDICE DE MAPAS

No.		Página
1	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Mapa de ubicación. Año: 2011	5
2	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Centros Poblados. Año: 2011	10

ÍNDICE DE ANEXOS

No.		Página
1	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Organigrama Municipal Actual. Año: 2011	91
2	Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa. Ríos, Riachuelos y Quebradas. Año: 2011	92
3	Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa. Bosques. Año: 2011	93
4	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Requerimiento de inversión social. Año: 2011	94
5	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Requerimiento de inversión productiva. Año: 2011	96
6	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Identificación de riesgos. Año: 2011	98
7	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa. Matriz de vulnerabilidades. Año: 2011	99

INTRODUCCIÓN

El presente informe es el resultado del trabajo de investigación de campo, realizado en el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como un medio de evaluación final de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, previo a la obtención del título universitario en el grado académico de Licenciado.

El tema general se denomina “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”. Esta investigación se realizó en el municipio de Jerez, departamento de Jutiapa, en la fecha comprendida del uno al 31 de octubre de 2011, con la finalidad de establecer la situación económica, social y cultural del Municipio, a través del análisis de las variables económicas e identificar potencialidades productivas para generar propuestas de inversión, de donde se derivó el presente informe individual titulado “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz)”.

El desarrollo del estudio permitió relacionar al estudiante con la problemática socioeconómica del país, con el fin de contribuir a la solución de estos, por medio de la identificación de potencialidades productivas a través de alternativas viables que permitan promover actividades productivas, generadoras de empleo, ingresos y con ello mejorar la calidad de vida de las personas, por medio del uso correcto de los recursos existentes y la organización adecuada de las personas.

La metodología que se utilizó para la elaboración del estudio y darle validez al mismo fue el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva. Para el efecto se utilizaron técnicas de investigación documental y de campo a través de los siguientes instrumentos: consulta bibliográfica, consulta en internet, testimonio de conocedores y expertos, guía de entrevista, guía de

observación, boleta de encuesta, cuestionario, cuaderno de notas, mapas, cámara fotográfica, grabadora y videocámara.

El informe consta de cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I. Contiene el análisis de las “características socioeconómicas del Municipio” en donde se abordan los temas siguientes: marco general, división política y administrativa, características geográficas, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos y gestión ambiental, flujo comercial y financiero y por último actividades productivas.

Capítulo II. Hace referencia a la estructura agraria la cual permite conocer la forma en que está distribuida la tierra, el modo de tenencia, concentración y uso actual del suelo. Adicional se describen las principales actividades productivas del Municipio.

Capítulo III. Presenta el análisis de los productos agrícolas más importantes del Municipio, con énfasis en el maíz. Se establecen las características del producto, el proceso productivo, los niveles tecnológicos, la superficie, volumen y valor de la producción.

Capítulo IV. Se refiere a los costos de la producción de maíz, y el análisis comparativo de los datos imputados y de encuesta realizada en el 2011. Adicional se presenta las hojas técnicas y el estado directo de producción por cada estrato.

Capítulo V. Se determina el resultado y la rentabilidad den la producción de maíz, estableciendo los índices agrícolas y financieros.

Se plantean las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, en donde se exponen las deficiencias encontradas y las acciones que deben tomar para su corrección, así como la bibliografía consultada.

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 desarrolla aspectos a nivel Nacional, Departamental y del Municipio, referente a los antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

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 capital tiene por nombre ciudad de Guatemala, se encuentra entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' al este del meridiano de Greenwich. 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 denominada verano que comienza en noviembre y termina en mayo.

El clima es variado, de acuerdo a la topografía puede ir de clima cálido a templado y frío, la temperatura promedio anual es de 20° centígrados. La precipitación pluvial anual promedio es de 1,316 milímetros. Posee playas en el litoral del pacífico y planicies bajas al norte del país.

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 habitantes. La densidad poblacional del País para el año en estudio es de 135 habitantes por kilómetro cuadrado. Tiene cuatro grupos étnicos: Maya, Garífuna, Xinca y Ladino.

1.1.2 Contexto Departamental

El departamento de Jutiapa se ubica al este de la República de Guatemala; colinda al norte con los departamentos de Jalapa y Chiquimula; al este con la República de El Salvador; al sur con el Océano Pacífico y Santa Rosa. Su cabecera departamental se encuentra a 117 kilómetros de la ciudad Capital (por la carretera Interamericana).

La elevación oscila entre los 150 metros sobre el nivel del mar –msnm- en el municipio de Pasaco a 1,325 msnm en San José Acatempa. Se encuentra entre la latitud norte 13°40' - 14°35' y longitud oeste de 89°30' - 90°20'. Tiene una extensión territorial de 3,219 km², lo que equivale al 2.96% del territorio nacional.

El departamento de Jutiapa está dividido políticamente en 17 municipios: Jutiapa, El Progreso, Santa Catarina Mita, Agua Blanca, Asunción Mita, Yupiltepeque, Atescatempa, Jerez, El Adelanto, Zapotitlán, Comapa, Jalpatagua, Conguaco, Moyuta, Pasaco, San José Acatempa y Quesada.

El territorio de Jutiapa se caracteriza por su potencial agrícola, recursos naturales, biodiversidad, áreas de recarga hídrica, cultura, población rural, población indígena, riesgos y vulnerabilidades. Tiene como principales productos el maíz, el frijol y ganado bovino.

Según las proyecciones del INE se estima que para el año 2011 la población del departamento es 436,076 habitantes. La mayor concentración poblacional se localiza en el área rural con el 72.8% y el 27.2% vive en áreas urbanas del Departamento.

1.1.3 Antecedentes históricos

Según el Plan de Desarrollo del municipio de Jerez, originalmente el nombre oficial del municipio era Chingo, que proviene del término Xingo, de la lengua Xinca. Conservó el nombre de Chingo hasta el 5 de octubre de 1892, y por Acuerdo Gubernativo firmado por el entonces presidente José María Reyna Barrios se legalizó con el nombre de Jerez.

Conforme al Acuerdo Gubernativo del 5 octubre de 1892 el poblado que hasta entonces se había conocido como Chingo, o Chingo Abajo, cambió su nombre a Jerez; la aldea Chingo Arriba cambió a Esmeralda, mientras que el caserío Hueviapa se denominaba Miramar.

Por Acuerdo Gubernativo del 13 de noviembre de 1950 se dispuso que la feria se celebre del 24 al 26 de marzo de cada año. El 5 marzo se celebra el día de San Nicolás Tolentino en Jerez, santo patrono de la localidad. El idioma que habla la población del Municipio es el español, resultado de que los primeros pobladores fueron ladinos y criollos, por lo que no se habla otro idioma.

1.1.4 Localización y extensión territorial

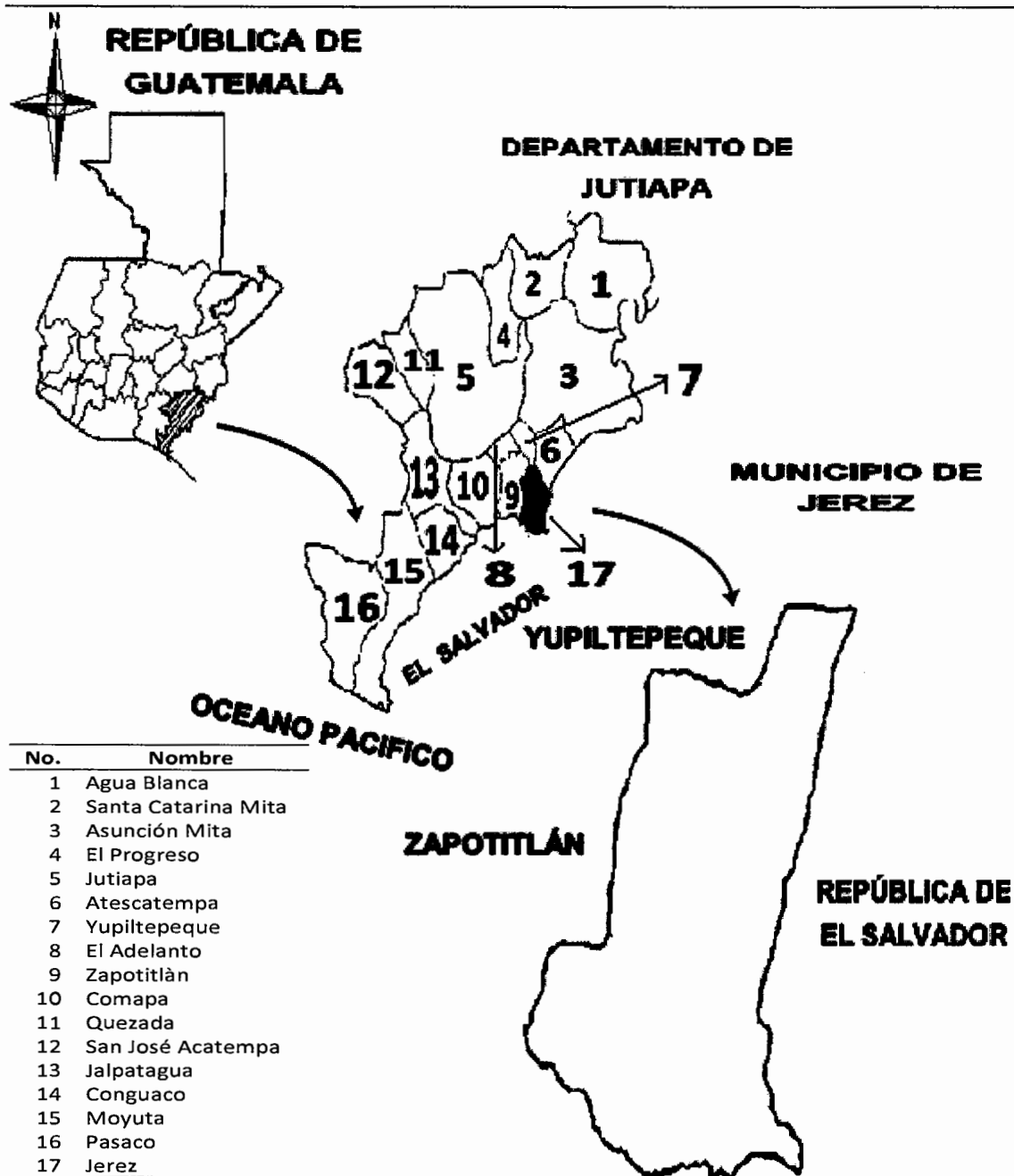
El municipio de Jerez, se encuentra situado en la parte este del departamento de Jutiapa, en la Región IV o Región Sur-Oriental. Se localiza en la latitud 14° 05' 25" y en la longitud 89° 45' 05". Limita al norte con los municipios de

Yupiltepeque y Atescatempa (Jutiapa); al sur y al este con la República de El Salvador; y oeste con el municipio de Zapotitlán (Jutiapa).

Se comunica con la Ciudad Capital a través de la carretera CA-1 sección oriente, que mide 119 kilómetros hasta la cabecera departamental de Jutiapa y a 171 kilómetros por la ruta a San Cristóbal Frontera, aldea del municipio de Atescatempa, también de Jutiapa.

Cuenta con una extensión territorial de 52.29 kilómetros cuadrados, y se encuentra a una altura 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 40 kilómetros.

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

El Municipio se encuentra a una elevación de 700 metros sobre el nivel del mar, por lo que su clima 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.

La precipitación pluvial oscila de los 1,100 a los 1,300 milímetros cúbicos promedio en el año, la misma es óptima para el desarrollo de la actividad agrícola, siendo la más representativa la siembra de maíz blanco, frijol, café, loroco.

Por su cercanía al volcán Chingo, parte del día, generalmente por las mañanas, el cielo amanece con muchas nubes, lo que permite un clima agradable. En el Municipio corren los vientos de norte a sur, los cuales se presentan con mayor fuerza durante la segunda quincena de octubre y todo el mes de noviembre. La velocidad del viento en esta época varía entre 8 y 10 Km/h.

1.1.6 Orografía

Se puede mencionar 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 como lugar un terreno inclinado y ondulado y ciertas planicies.

El volcán Chingo es el de mayor importancia por servir de límite entre Guatemala y la república de El Salvador. Es un área protegida, siendo el recurso natural más importante del Municipio.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Los aspectos culturales en su totalidad se encuentran vinculados a las tradiciones de descendencia española, en el Municipio existe escasa descendencia indígena.

El 5 de marzo se celebra el día de San Nicolás Tolentino en Jerez, Santo Patrón de la localidad. El día de mercado es el domingo. Las religiones que se practican son el catolicismo y la religión 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 es católica.

En el Municipio se practica los deportes de futbol y el basquetbol, para lo cual cuenta con canchas en algunos de los poblados. En el casco urbano y en la aldea Esmeralda cuentan con una cancha de futbol y una de basquetbol respectivamente.

Entre sus leyendas comentan los viejos pobladores que hubo un ladrón apodado "El Partideño" quien era jefe de una banda, cuentan que los ladrones robaban en los pueblos del Municipio y escondían su motín en la gruta. Pocos días antes de la Independencia de Guatemala las autoridades descubrieron el escondite, y según la leyenda, encontraron grandes tesoros. Los vecinos afirman que la historia es cierta.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Es la forma en que se encuentra dividido administrativa y políticamente el municipio de Jerez. Así mismo, se especifica las organizaciones sociales y productivas existentes en el lugar.

1.2.1 División política

Se refiere a cómo se encuentra la estructura y categoría del Municipio actualmente en comparación a la de hace años atrás. Representa la categoría de los distintos centros poblados que conforman el Municipio.

Jerez es la cabecera municipal y cuenta en la actualidad con tres aldeas, cuatro caseríos y seis parajes detallados a continuación:

Tabla 1
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
División Política
Años: 1994, 2002 y 2011

No.	Comunidad	C a t e g o r í a		
		Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2011
1.	Jerez	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2.	Esmeralda	Aldea	Aldea	Aldea
3.	Escarbaderos	Aldea	Aldea	Aldea
4.	El Resgate	Caserío	Caserío	Aldea
5.	San José Hueviapa	Caserío	Caserío	Caserío
6.	El Saral	Caserío	Caserío	Caserío
7.	El Sitio	Caserío	-----	Caserío
8.	El Pinalito	Caserío	Caserío	Caserío
9.	El Pinal de los Vásquez	Paraje	Caserío	Paraje
10.	Los Camarones	Paraje	Caserío	Paraje
11.	Los Tecomates	Paraje	Caserío	Paraje
12.	Los Magueyes	Paraje	Caserío	Paraje
13.	Hueviapita	Paraje	Caserío	Paraje
14.	Los Cuervos	Paraje	Caserío	Paraje

Fuente: investigación propia EPS, segundo semestre 2011.

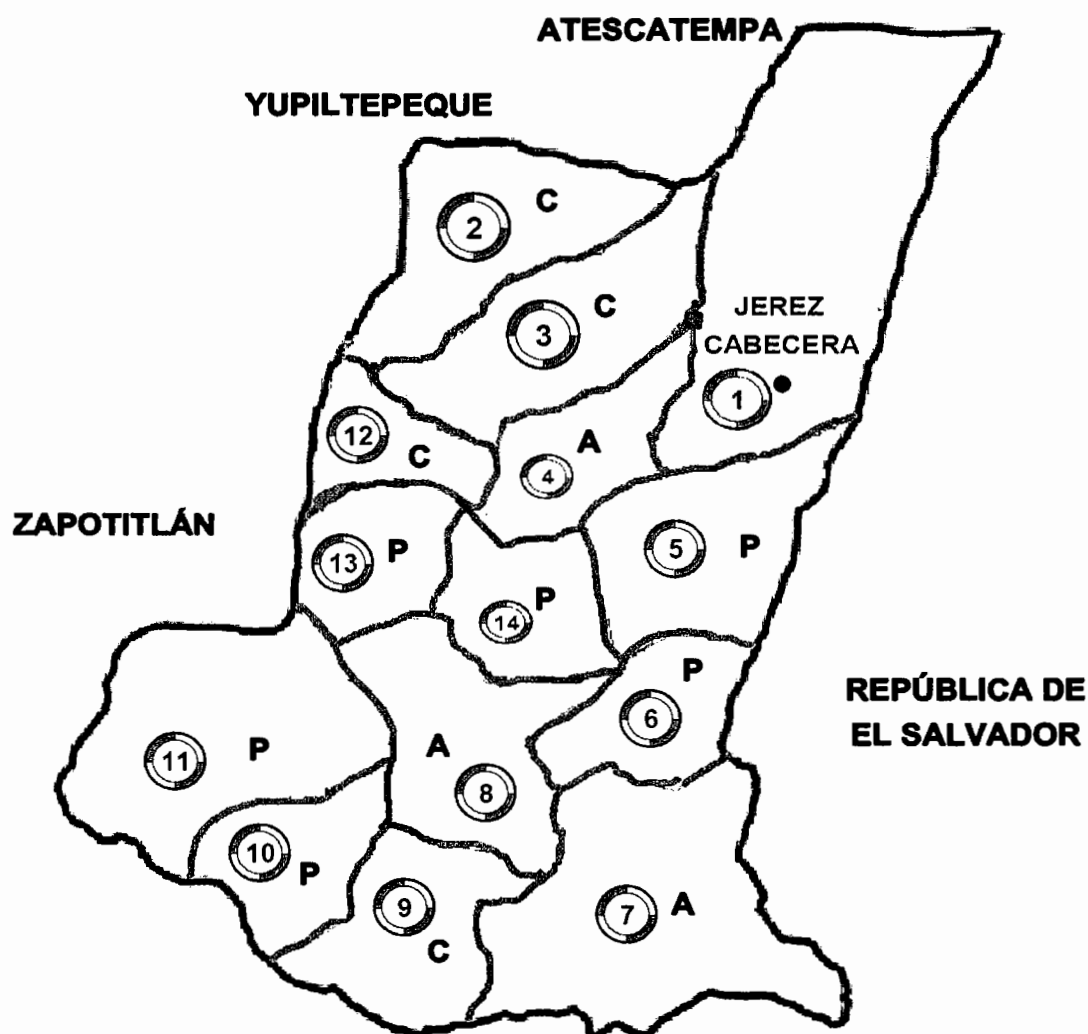
De acuerdo a la investigación de campo realizada, se determinó que en el Municipio se incrementaron los centros poblados, los cuales se describen a continuación: la Cabecera Municipal tiene la categoría de pueblo, las aldeas

aumentaron de dos a tres con relación al censo 1994 y censo 2002; los caseríos disminuyeron de diez que se registraron en el 2002 a cuatro que reportó la encuesta 2011; seis caseríos registrados en el censo 2002 perdieron su categoría y se transformaron en parajes según la encuesta del 2011.

Estos cambios de categoría, especialmente en los caseríos se dan a consecuencia de la baja tasa de crecimiento y los movimientos de emigración que presenta el Municipio.

En el siguiente mapa se presenta la división política actual del Municipio:

Mapa 2
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-.

1.2.2 División administrativa

La Corporación Municipal es el ente autónomo que constitucionalmente le corresponde ejercer las funciones de Gobierno Municipal y administración de los intereses del Municipio.

La municipalidad de Jerez para cumplir con sus funciones se encuentra estructurada de la siguiente forma: Concejo Municipal, Alcalde Municipal, Secretario, Tesorero, Auditoría Interna, Recursos Humanos (Anexo 1).

La municipalidad de Jerez es administrada por el Concejo Municipal, el alcalde tiene a su cargo ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados. El Concejo Municipal se encuentra integrado de la siguiente manera: Alcalde Municipal, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Síndico I, Síndico II.

Con el objeto de promover la participación de las comunidades, según decreto 11-2002 se creó el COMUDE que está integrado por los COCODES de cada centro poblado presidido por el Alcalde Municipal, los síndicos, concejales que determine la corporación municipal y representantes de entidades civiles locales que se convoquen.

1.3 RECURSOS NATURALES

Es todo lo que la naturaleza pone al servicio del ser humano para que éste al transformarlos puede satisfacer sus necesidades. Los recursos naturales se dividen en dos grupos: Renovables y no renovables. Los no renovables son aquellos que se extinguen en la medida que son incorporados al proceso productivo, sobre todo su extinción se acelera si se desperdician.

Los recursos renovables se caracterizan por volver a su estado natural, cuando son tratados o trabajados adecuadamente, entre ellos se encuentran: suelo, bosques, hidrografía y fauna. Para el óptimo aprovechamiento de los recursos naturales en el proceso productivo, se deben considerar los atributos que poseen las diferentes tierras, como el clima, la fertilidad, la calidad del subsuelo, los recursos hídricos, la localización y otros.

1.3.1 Hidrografía

El municipio de Jerez cuenta con diferentes afluentes hídricos, 6 ríos, 2 riachuelos y 6 quebradas, los cuales de acuerdo a conversaciones con los ancianos de la población, en años anteriores, estos no presentaban contaminación, los cuales se acrecientan a medida que la población crece y se asienta en las zonas inmediatas a las fuentes de agua.

El municipio cuenta con abundantes recursos hídricos, los nacimientos de agua mantienen abastecido a los pobladores del vital líquido durante todo el año, en época de verano especialmente cuando se escasea (Anexo 2).

1.3.2 Bosques

En el municipio de Jerez, la zona boscosa que en anteriores decenios se extendía por todo el territorio municipal, ha disminuido por diversas causas como: la extracción de leña, incendios, plagas, pero fundamentalmente por la incorporación de más tierra para la actividad agropecuaria ampliando la frontera agrícola.

Los bosques constituyen un elemento importantísimo para 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 se

tienen en la actualidad variedades de plantas, entre ellas, leguminosas, ciperáceas, euforbiáceas, solanáceas y malváceas. Entre los árboles se pueden mencionar: nance, izote, pino, mango y madre cacao (Anexo 3).

1.3.3 Suelos

Se define como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre y es donde penetran las raíces de las plantas para tomar agua y alimentos. El suelo es fuente de riqueza para el hombre y es utilizado para producir alimentos.

Los suelos del Municipio se caracterizan, al igual que la mayoría de los suelos del País por ser eminentemente forestal con uso agrícola. Los suelos del municipio de Jerez están conformados sobre materiales mixtos de color oscuro en pendientes inclinadas, suelos profundos, drenados y compuestos sobre cenizas volcánicas o escoria de color oscuro, en un clima cálido -seco ó cálido – húmedo.

En el Municipio, el uso de la tierra, se dedica en su mayor parte a las actividades productivas: agrícola, pecuaria y bosques. Según la muestra, se determinó que en la actividad agrícola predominan los cultivos de maíz, frijol, y café. En la actividad pecuaria predomina la crianza y engorde de ganado bovino.

De acuerdo a la investigación realizada en el año 2011, el aprovechamiento del suelo con vocación para cultivos es de un 97%, el cual muestra un incremento considerable con respecto a los datos de los censos 2,003 y 1,979 en los cuales el aprovechamiento de los suelos eran del 62.53% y 45.72 % respectivamente, este incremento es producto de la ampliación de la frontera agrícola.

1.3.4 Fauna

Se clasifica en fauna silvestre, acuática 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 culebras, murciélagos, ratones, armados, comadrejas, 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; asimismo se encuentran variedad de gallinas y patos.

La fauna ha sido afectada por la deforestación, por lo que escasamente se encuentran especies domésticas y otras en peligro de extinción tales como: mono aullador, mono araña, conejos, ardillas, tacuazín, gato de monte y otras. Ya han sido exterminados los, garrobos, iguanas, venados, tepezcuintle y mapache.

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.

Actualmente la fauna se ha reducido por el avance de la frontera agrícola, incendios forestales y por la deforestación. En la parte montañosa: cerros y faldas del volcán Chingo declarada zona protegida, aún se observa flora propia del lugar.

1.4 POBLACIÓN

Constituye el objeto y sujeto de todo proceso de desarrollo; se analiza de acuerdo a su área geográfica y demográfica. 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 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

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.

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%.

En el siguiente cuadro se presenta los datos de la población según censos y la respectiva proyección:

Cuadro 1
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población por Sexo</u>						
Hombres	2,484	49.4	2,504	48.68	2,515	48.47
Mujeres	2,544	50.6	2,639	51.32	2,674	51.53
Total	5,028	100	5,143	100	5,189	100
<u>Población por Área</u>						
Urbana	3,150	62.65	3,231	62.82	1,037	19.98
Rural	1,878	37.35	1,912	37.18	4,152	80.02
Total	5,028	100	5,143	100	5,189	100
<u>Población por grupo Étnico</u>						
Indígena	110	2.19	9	0.17	260	5.01
No indígena	4,918	97.81	5,134	99.83	4,929	94.99
Total	5,028	100	5,143	100	5,189	100
<u>Población por edad</u>						
(0 - 14)	2,193	43.61	1,953	37.97	2,262	43.59
(15 - 64)	2,555	50.82	2,804	54.52	2,635	50.78
(65 y mas)	280	5.57	386	7.51	292	5.63
Total de Población	5,028	100	5,143	100	5,189	100

Fuente: elaboración propia, con 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 EPS, segundo semestre 2011.

La información presentada en el cuadro anterior se analiza en los numerales siguientes:

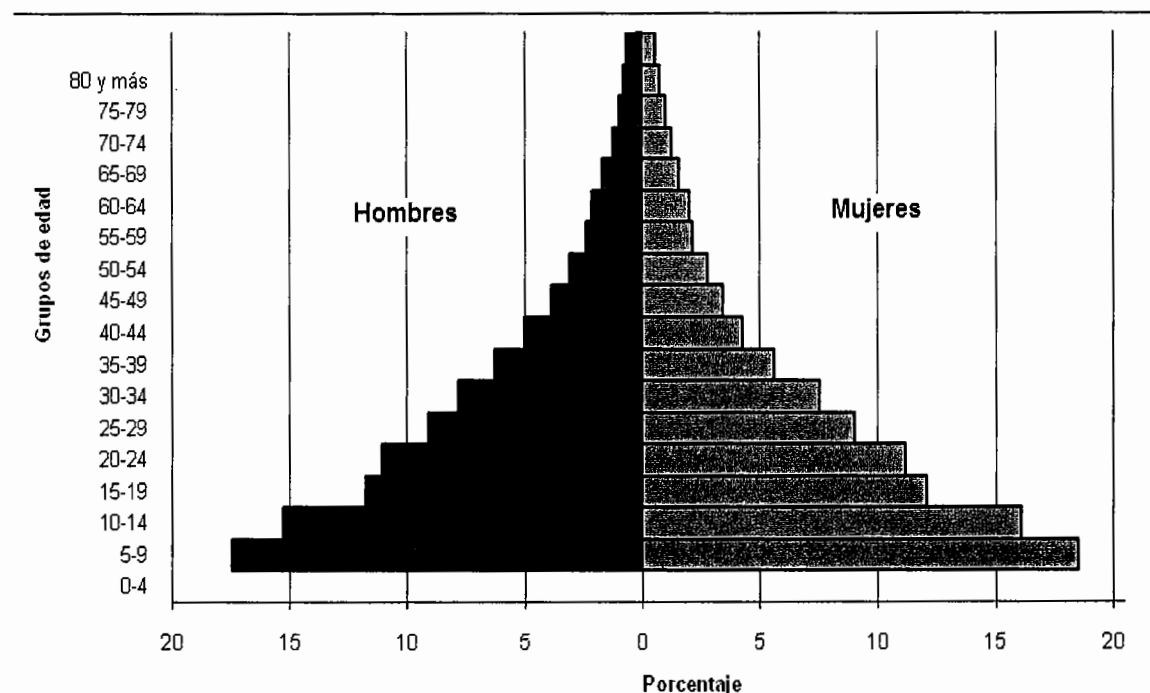
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

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.

La población del Municipio es de 5,189 según la proyección al 2011 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, equivalente 1,038 hogares de los cuales el 62.33% corresponde al área urbana y el 37.77% corresponde al área rural. En contraste con los datos de 1994 y 2002 respecto a la proyección del año 2011, se aprecia una variación de incremento del 2.27% para el censo 1994 y una disminución del 4.56% para el año 2002.

Para una mejor comprensión de los datos se muestra la siguiente gráfica, en la que se aprecia la distribución porcentual de la población total por sexo, según grupos quinquenales de edad y la proyección del año 2011.

Gráfica 1
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Distribución Porcentual de la Población Total por Sexo
Proyección: 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos de las Proyecciones de Población con base en el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El 55% de la población está comprendida entre 0 y 19 años, por lo que existe una estructura poblacional joven, mientras que el 45% restante incluye a la población de 20 años y más.

1.4.3 Densidad poblacional

Este indicador se refiere al número de habitantes de una región o país por kilómetro cuadrado, se obtiene dividiendo el número de habitantes entre la extensión territorial en kilómetros cuadrados.

Los datos del censo poblacional de 1994 revela que la población del municipio de Jerez era de 5,028 habitantes, cantidad que al dividirla entre 52.29 km² que es la extensión territorial que mide el Municipio se determina que la densidad poblacional para ese año es de 96 habitantes por kilómetro cuadrado. Para el censo poblacional del año 2002, la población era de 5,143 lo que determina que la densidad poblacional para ese año es de 98 habitantes por kilómetro cuadrado.

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.

1.4.4 Población económicamente activa – PEA -

Es la parte de la población que participa en la producción económica, excluye a pensionados, jubilados, amas de casa y estudiantes.

A continuación se presenta el cuadro de la Población Económicamente Activa en base a los Censos:

Cuadro 2
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa -PEA-
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2011		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>PEA por sexo</u>								
Hombres	1,235	94	1,490	89	174	48	1,271	49
Mujeres	75	6	181	11	188	52	1,323	51
PEA Total	1,310	100	1,671	100	362	100	2,594	100
<u>PEA por área</u>								
Urbana	312	24	556	33	158	44	1,112	42
Rural	998	76	1,115	67	204	56	1,482	58
PEA Total	1,310	100	1,671	100	362	100	2,594	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- 1994, 2002.

De acuerdo a los censos de 1994 indican que la PEA para los hombres representó el 94% del total del Municipio, esto refleja que la mujer se dedicaba más a las actividades del hogar, mientras que para el censo 2002 la mujer presenta una mayor participación en el campo laboral. Para la investigación del 2011, se reportó un 49% para los hombres y un 51% para las mujeres, esto indica un incremento muy significativo, donde las mujeres han superado su participación en la actividad económica del municipio.

Según datos proyectados para el 2011, la PEA para hombres fue del 49% y en mujeres del 51%, según área urbana es de 42% y en el área rural de 58% del total del Municipio. La falta de políticas gubernamentales para la generación de empleos han sido débiles y no logran solucionar la problemática del desempleo, especialmente en el área rural, esto sumado a la crisis financiera internacional, el aumento del precio del petróleo y el crecimiento poblacional.

1.4.5 Migración

Es el movimiento de personas a través de una división política para establecer una nueva residencia permanente. Puede ser migración internacional (migración entre países) o migración interna (migración dentro de un país).

Conforme a la información obtenida en el trabajo de campo, se determinó que existe una inmigración constante de habitantes, especialmente hacia los Estados Unidos de América, también se da migración hacia la ciudad Capital y otros departamentos, que de acuerdo a la muestra de población tomada asciende al 6%.

1.4.6 Vivienda

Es el espacio delimitado por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente, que se utiliza para vivir, dormir, comer y protegerse del ambiente.

En la investigación de campo, se observó que la mayoría de viviendas tienen uno o dos cuartos y las condiciones son limitadas en los servicios vitales.

La extensión de las viviendas y la topografía de los terrenos son asimétricas, tanto en el casco urbano así como en el área rural, las familias tienen en promedio una tarea de terreno, la cual se utiliza para la vivienda y para el cultivo de granos básicos tradicionales.

1.4.7 Ocupación y salarios

En el área rural las familias se dedican a la agricultura, comercio y servicios, actividades pecuarias y actividades artesanales. 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 ingresos

Los ingresos de la población de Jerez varían según la actividad económica a la que se dedican. A continuación se presentan los niveles de ingreso que perciben los hogares del Municipio:

Cuadro 3
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Niveles de Ingresos Según Encuesta
Año: 2011

Niveles de ingreso			Número de hogares	%	
De	1	a	450	48	14
De	451	a	900	84	24
De	901	a	1350	73	22
De	1351	a	1800	51	15
De	1801	a	2250	38	11
De	2251	a	2700	18	6
De	2701	a	3150	11	3
De	3150	en adelante		20	6
Totales			343	100	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra que al sumar los porcentajes del rango de ingresos menor a Q. 1,350.00 representa un 60% de los hogares encuestados, esta población se encuentra ubicada en condición de pobreza y extrema pobreza, debido a que no alcanzan a cubrir el costo mínimo de alimentos para un hogar

de cinco integrantes. En el Municipio únicamente el 9% es considerado no pobre al año 2011, debido que los ingresos de esta parte de la población supera los Q.2,701.00 mensuales, permitiéndoles cubrir las necesidades mínimas para costear bienes y servicios adicionales.

1.4.9 Pobreza

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura –FAO– establece que la pobreza es la falta de medios para adquirir bienes, servicios, salud, educación y vivienda. La Organización de Naciones Unidas –ONU– mide la pobreza en hogares formados por cinco miembros, donde cada uno subsiste con dos dólares diarios por persona.

Según la investigación de campo, no existen estrategias por parte de las autoridades correspondientes, que produzca beneficios para un desarrollo sostenible en beneficio del Municipio. Si estas condiciones se mantienen, el índice de la pobreza no se reducirá.

1.4.10 Desnutrición

Es el estado patológico ocasionado por la falta de ingestión o absorción de nutrientes. De acuerdo a la gravedad, la desnutrición se divide en primero, segundo y tercer grado. Según el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia UNICEF, es la principal causa de muerte de lactantes y niños pequeños en países en vías de desarrollo. En el año 2011 la tasa de desnutrición para el área urbana es de 12.3% y 21.2% para el área rural.

1.4.11 Empleo

Las familias que cuentan con empleo lo obtienen a través de la agricultura por el aprovechamiento de sus terrenos, trabajos artesanales, en el comercio y la

prestación de servicios. La concentración de la fuerza laboral se encuentra en las actividades agrícolas, las que generan el mayor porcentaje de empleo, en su orden: cultivo del maíz, la siembra de frijol y en mínima parte el café, pero, como empleo temporal.

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”.¹

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.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son elementos básicos, que permiten evaluar y determinar el nivel de desarrollo del Municipio. En el municipio de Jerez existe una diferencia entre los servicios básicos con que cuenta la comunidad rural y la comunidad urbana, no sólo por las condiciones económicas sino también por su ubicación geográfica. A continuación se presenta un análisis de los servicios básicos del Municipio.

1.5.1 Educación

La educación es una necesidad básica que incrementa el nivel de vida de la población, contribuyendo a su desarrollo en la actualidad existen ocho escuelas a nivel pre-primario, diez a nivel de primario, cuatro a nivel básicos y dos a nivel

¹ IDH GUATEMALA. GT 2010. Glosario términos estadísticos del Informe Nacional de Desarrollo Humano 2009/2010

diversificado, estas se encuentran distribuidas en la Cabecera Municipal, caserío Pinalito y las aldeas Esmeralda, Escarbaderos y Resgate

1.5.2 Salud

El municipio de Jerez cuenta con un centro y un puesto de salud, el primero está situado en la Cabecera Municipal en el cual laboran siete personas como auxiliares de enfermería, el segundo se encuentra ubicado en la aldea Esmeralda y solamente cuenta con dos auxiliares de enfermería, ambas unidades asistenciales pertenecen directamente al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Los servicios de salud en el Municipio son prestados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- a través del distrito que cubre los municipios de Jerez y Atescatempa los cuales constan de dos centros de salud tipo "A", un centro se encuentra en la cabecera municipal de Atescatempa y el otro en la cabecera municipal de Jerez, el distrito tiene una cobertura de veintisiete comunidades, las cuales deben movilizarse para tener acceso a dicho servicio, el centro de salud atiende aproximadamente a 11,756 habitantes, según datos proporcionados por el MSPAS.

1.5.3 Agua

En la actualidad el 95% del municipio de Jerez cuenta con el servicio de agua entubada. En la Cabecera Municipal y la aldea Esmeralda el agua se obtiene a través de un nacimiento que se encuentra en la parte alta del Municipio, su distribución es por gravedad e impulsado por un sistema de bombeo, antes de llegar a los hogares esta pasa por un proceso de purificación por medio de un tratamiento de cloración. El servicio de agua es brindado por la Municipalidad, las cuotas mensuales dependen del lugar a donde llega el servicio, en la

Cabecera Municipal la cuota es de Q.18.00, mientras que para las demás comunidades es de Q.30.00, la instalación de este servicio es de Q.300.00 para todo el Municipio.

Las comunidades que no tienen acceso al servicio de agua son: Hueviapita, El Pinalito, El Pinal de los Vásquez, Los Cuervos y Los Magueyes, estas comunidades se abastecen por medio de pozos y ríos. Generalmente el agua es acarreada en recipientes plásticos por las mujeres y sus hijas.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica del Municipio es residencial y de alumbrado público, este servicio fue introducido en el período de 1959 a 1961 por el Instituto Nacional de Electrificación –INDE-. Actualmente el servicio es proporcionado por la empresa Distribuidora de Energía de Oriente S.A. –DEORSA-. Según la investigación de campo el acceso a este servicio es del 88% del Municipio. Para cada hogar el consumo de energía eléctrica representa entre el 8% y 10% del ingreso familiar.

Las comunidades que no tienen acceso al servicio de energía eléctrica son Los Magueyes, El Pinal de los Vásquez, Los Cuervos y Hueviapita. Según la institución encargada de llevar el servicio de energía eléctrica, argumenta que las comunidades que no cuentan con este servicio es debido a lo oneroso que resulta la construcción de la infraestructura, al considerar las condiciones geográficas donde se ubican estos centros poblados. Otro factor que no permite el acceso del servicio son las limitaciones económicas de los habitantes.

1.5.4.1 Alumbrado público

Respecto del alumbrado público, las comunidades que no cuentan con este servicio corresponden al área rural: Hueviapita, El Pinal de los Vásquez, Tecomates, Los Camarones, Los Magueyes y Los Cuervos lo que equivale al 42.86% de las comunidades. Se requiere mayor esfuerzo por parte de la municipalidad y los consejos comunitarios de desarrollo ante la empresa DEORSA, para solicitar este servicio tan necesario en las comunidades mencionadas.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

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%, porcentaje que se concentra en aldea Esmeralda, por ser el centro poblado con mayor habitantes.

Respecto a las otras comunidades del área rural, se comprobó que estas no cuentan con una red de drenajes, utilizan fosas sépticas en algunos casos y la mayoría de hogares vierte las aguas a flor de tierra que, al tener contacto con estas aguas provoca enfermedades en la piel y estomacales a las personas.

Las aguas servidas no reciben tratamiento previo a ser descargadas en los ríos del Municipio, lo cual es preocupante por la contaminación de los mismos.

La cobertura de alcantarillado y canales en el Municipio se estima en un 35%, porcentaje que está ubicado en el área urbana para el encauce de las aguas pluviales las cuales van a desembocar al río Jerez, que recorre a un lado del Casco Urbano.

1.5.6 Sistema 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, actualmente no se encuentran en funcionamiento.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Para toda comunidad es imprescindible contar con un servicio de extracción de basura, debido a que la falta de este sistema provoca contaminación al medio ambiente, lo cual propicia la aparición de enfermedades y plagas que afectan a la población.

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. El 30% restante, que se ubica en la Cabecera Municipal y la aldea Esmeralda cuentan con el sistema de recolección de basura proporcionado por la municipalidad, el servicio se presta a través de un tren de aseo que recorre las calles de las comunidades antes mencionadas, los días lunes y viernes, el costo por este servicio es de Q.20.00.

1.5.8 Sistema de tratamiento de desechos sólidos

El municipio de Jerez no cuenta un sistema definido para el tratamiento de desechos sólidos, entre los que se mencionan: la desinfección química, la incineración o un local reductor de desechos. El proceso de tratamiento de los desechos sólidos es rudimentario en el Municipio, consiste en clasificar la basura y quemarla. La contaminación que genera la quema de la basura afecta el 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 centros poblados no cuentan con un lugar específico para hacer sus necesidades fisiológicas, esto produce contaminación en los ríos, degradan la calidad del aire y contribuye a la expansión de enfermedades, que afectan la salud de la población.

Existe una cobertura del 34% en el servicio de inodoros, 31% en el servicio de letrinas y un 35% no cuentan con ningún 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: aldea Esmeralda, los caseríos: El Pinal de los Vásquez, Pinalito, El Sitio, 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 los centros poblados: aldea Resgate, y los parajes Hueviapa y Magueyes. La infraestructura es deficiente y no se encuentra en buenas condiciones.

En el caso de los parajes Los cuervos y Hueviapita, por las condiciones geográficas y accesibilidad a las mismas son sepultados en un área determinada de las propiedades de las familias que conforman estas comunidades.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de medios o servicios que se consideran necesarios para el funcionamiento y fortalecimiento de las actividades productivas, la cual condiciona el desarrollo social y económico del Municipio.

Una infraestructura suficiente y en buenas condiciones contribuye de forma significativa al desarrollo económico multiplica el rendimiento de las inversiones, la competitividad y la riqueza del Municipio y por ende de todo el país.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Los sistemas de mini-riegos en la producción agrícola en el Municipio consiste en el agua obtenida por la lluvia, debido a que los cultivos más importantes son de época de invierno, para los demás cultivos se utilizan niveles tecnológicos tradicionales y media tecnología, este último se encuentran en la finca propiedad del agrónomo Ricardo Ibáñez ubicada en el casco urbano.

1.6.2 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 mercados en el Municipio o lugar asignado para días de mercado en ningún centro poblado, los comerciantes se ubican en sus viviendas y no tienen un lugar específico para vender sus productos.

En los centros poblados un alto porcentaje de la cosecha se destina al autoconsumo, debido a esto actualmente el comercio presenta un bajo desarrollo.

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

Existen dos vías de acceso que comunican al Municipio con la cabecera departamental de Jutiapa: la ruta 23, con una longitud total de 66 Kilómetros de los cuales 58 son asfaltados hasta Atescatempa. 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 durante todo el año.

1.6.5 Puentes

En el Municipio se encuentran tres puentes, el primero ubicado al ingreso del casco urbano denominado puente Jerez, que se encuentra en el kilómetro 156 de la ruta departamental 23, sobre el río Chingo. El segundo es el puente Esmeralda, ubicado en la aldea del mismo nombre. Y el tercero un puente colgante ubicado 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, con oficinas en Asunción Mita, en donde se paga el consumo mensual, con una tasa municipal de Q10.00 por usuario, clasificándolo como un servicio monopolista.

1.6.7 Telecomunicaciones

Entre los medios de comunicación más importantes se encuentran: la radio, televisión, servicio de cable e internet, estos dos últimos se proporcionan en el área urbana y aldea Esmeralda. En el Municipio se identificó que existe servicio de telefonía celular, por parte de las empresas, claro, tigo y telefónica, la compañía que presta el servicio domiciliario es claro, el servicio de internet es prestado por medio de modem vía satelital.

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 camionetas extraurbanas, dentro del casco urbano la movilización se realiza por medio de tuctuc los cuales prestan el servicio a partir de las cinco y media de la mañana. Los productores agrícolas, pecuarios y artesanales utilizan diferentes medios de transporte para movilizar sus productos, en ocasiones son propios o arrendados entre los que se mencionan: camión, pick up, moto, bicicleta entre otros.

1.6.9 Rastros

En el Municipio no existen rastros, sin embargo, se destazan dos veces por semana, esta actividad es realizada dentro de las viviendas de las personas individuales y carnicerías del Municipio. 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.

1.7.1 Organización social

Se entiende a diferentes formas de organizarse por parte de la población que tienen como finalidad resolver las necesidades primordiales de la comunidad así mismo mejorar las condiciones de vida que tienen los habitantes del Municipio.

Según la información obtenida en el estudio de campo realizado en el municipio de Jerez, se determinaron las siguientes organizaciones:

1.7.1.1 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Regidos por la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural decreto 11-2002 del Congreso de la República, representa para las comunidades el medio por el cual participan en la toma de decisiones, priorización y ejecución de proyectos. En el Municipio se encuentran integrados nueve Consejos de Desarrollo Comunitarios.

Dentro de los proyectos realizados en el Municipio por medio de los COCODE se puede mencionar: compra de terrenos para construcción de escuelas, puestos de salud, salón comunal; adoquinamiento de calles, letrinización, introducción de energía eléctrica y agua potable, entre otros.

1.7.1.2 Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Rural -COMUDE-

Es presidido por el Alcalde Municipal y conformado por la Corporación Municipal, Secretario, Tesorero, un representante del Ministerio de Educación -MINEDUC-, un representante del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- un representante de la Policía Nacional Civil -PNC-, nueve alcaldes comunitarios, miembros de la sociedad civil, iglesias católicas y evangélicas, su actividad principal es la de gestionar proyectos.

1.7.1.3 Comités

Son organizaciones formadas por miembros de la comunidad y los centros poblados del Municipio, al momento de realizar la investigación se encontraba únicamente el comité escolar que tienen como objetivos: asegurar que las escuelas cuenten con los implementos necesarios para funcionar adecuadamente.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son todas aquellas que brinda a la población elementos necesarios de apoyo a la producción, aprovechar al máximo los recursos existentes y contribuir al desarrollo económico de la región.

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

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones estatales, municipales, internacionales, organizaciones no gubernamentales -ONG'S- y organizaciones privadas que asisten a las

comunidades, trabajan en coordinación con la Corporación Municipal a través de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, en busca de soluciones a problemas de la población, promueve bienestar y desarrollo social.

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

1.8.1 Instituciones estatales

Son aquellas que se encargan de hacer llegar a todos los ciudadanos una parte de la tasa impositiva recolectada por las autoridades y transformarlas en obras de beneficio social.

A continuación se describen las instituciones que tienen presencia en el Municipio:

1.8.1.1 Ministerio de Educación -MINEDUC-

Su función es supervisar y coordinar el desarrollo de las actividades educativas, su campo de acción es el área urbana y rural del municipio de Jerez.

1.8.1.2 Policía Nacional Civil -PNC-

Está encargada de garantizar la seguridad ciudadana, apegada a lo que garantiza los Derechos Humanos, cumple con su misión principal de proteger la vida, la integridad física, seguridad, protección de sus bienes materiales y el libre ejercicio de sus libertades, cubre el área urbana y rural del municipio de Jerez. En esta entidad laboran seis agentes distribuidos en dos turnos.

1.8.1.3 Juzgado de Paz

Institución del Organismo Judicial, pertenece al sector público, conoce casos civiles, penales, laborales y familiares de la comunidad jerezana, entre los que se pueden mencionar: faltas contra personas, propiedad privada y delitos

menores cuya pena a imponer sea una caución económica, cubre el área urbana y rural del municipio de Jerez. En esta institución labora un juez, un secretario relator, una secretaria y un oficial.

1.8.1.4 Ministerio de Salud Pública y Asistencia social -MSPAS-

Sus funciones son prevenir enfermedades, asiste a la población que solicita atención médica, lleva registros y estadísticas de enfermedades comunes que afectan frecuentemente a las comunidades cubre el área urbana y rural del municipio de Jerez.

1.8.1.5 Subdelegación Municipal del Registro de Ciudadanos, del Tribunal Supremo Electoral -TSE-

Su función es el registro de nuevos ciudadanos, se encarga del registro y control de empadronamiento de la población urbana y rural del Municipio, inscripción de partidos políticos y del proceso electoral, cubre el área urbana y rural de Jerez.

1.8.1.6 Registro Nacional de Personas - RENAP -

Planea, coordina, dirige, centraliza y controlar las actividades de registro del estado civil, capacidad civil e identificación de las personas del Municipio, cubre el área urbana y rural de Jerez.

1.8.2 Instituciones municipales

Son aquellas que se encargan de efectuar obras de beneficio a la comunidad, las que se encuentran establecidas en el Municipio son las siguientes:

1.8.2.1 Dirección Municipal de Planificación -DMP-

Su función es gestionar proyectos, crear perfiles de proyectos, coordinar reuniones del COMUDES, recibir capacitación técnica, proponer el plan de desarrollo municipal, cubre el área urbana y rural del municipio de Jerez.

1.8.2.2 Oficina Municipal de la Mujer - OMM -

Está integrada y organizada dentro de la estructura municipal, su misión es contribuir a elevar el nivel de vida de las poblaciones más vulnerables del municipio de Jerez, a través de una atención integral a las mujeres, la cual presenta servicios con calidad, solidaridad y equidad.

1.8.3 Organizaciones no Gubernamentales -ONG'S-

Son entidades que pertenecen al sector social, brindan apoyo económico, logístico y productivo al Municipio, al momento de la investigación de campo no se encontraba ninguna organización establecida.

1.8.4 Organizaciones privadas

Las instituciones privadas que participan activamente en el desarrollo del Municipio, actualmente cuenta con los servicios de telefonía de las empresas siguientes: Telgua, Tigo y Telefónica, en el Municipio existen aproximadamente 190 teléfonos domiciliarios. Existe una oficina de correos y telégrafos privada denominada El Correo la cual presta un servicio eficiente en la comunidad.

El Banco de Desarrollo Rural -Banrural-, es la entidad bancaria que se dedica a resguardar los valores monetarios de la población en general, inaugurada recientemente el 01 de Octubre del 2011 tiene como objetivo fomentar el ahorro así mismo brindar financiamiento al pequeño agricultor y público en general

1.8.5 Instituciones internacionales

Son instituciones que brindan ayuda a las poblaciones con altos índices de pobreza y subdesarrollo, al momento de efectuar la investigación de campo no se encontró algún tipo de institución extranjera.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL Y PRODUCTIVA

Los requerimientos de inversión se refiere a las necesidades de inversión social y productiva, capacitación y asistencia técnica del recurso humano en las comunidades que requieren de atención inmediata para mejorar el nivel de vida de la comunidad y asimismo facilite la realización de los procesos productivos y comerciales, ya sea en infraestructura física para educación, tecnificación de la misma, equipamiento de las unidades de salud o sea la construcción de más unidades dentro de la comunidad para alcanzar a beneficiar a la totalidad de la población, mejoramiento de la infraestructura de la vivienda y capacitación del recurso humano.

Los requerimientos de inversión social de mayor importancia, identificadas por líderes de Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, necesidades que la comunidad y las autoridades manifiestan que necesitan ser cubiertas lo antes posible (Anexo 4).

Dichos requerimientos son reflejo de las carencias de la comunidad, que necesitan ser cubiertos para lograr un desarrollo social sostenible y que faciliten a la comunidad tener acceso a los servicios básicos que ayuden a tener una calidad de vida digna y los habitantes se desenvuelvan completamente dentro de la sociedad.

Mejorar las áreas recreativas existentes en el municipio y la creación de nuevas, puesto que la comunidad tiene diversidad de atractivos que podrían aprovecharse para actividades recreativas y familiares.

Introducción de drenajes, comunidades que no cuentan con este servicio se encuentran con riesgos potenciales y latentes de epidemias por contaminación. Creación y apertura de los puestos de salud, debido a que existen algunas comunidades que optan por viajar al país vecino para cubrir sus emergencias medicas, ya que es accesible y no tiene un puesto o un centro de salud en la zona.

En las zonas más lejanas: introducción de agua entubada y potable, así también de una planta de tratamiento de aguas servidas. Ya que en algunas comunidades si se cuenta con dichos servicios, pero no cubre con la totalidad de la población, así como las plantas que se encuentran inactivas y generan malos olores así como focos de infección por brotes de insectos.

En la cabecera municipal se hace necesaria la construcción de una estación de bomberos ya que en todo el municipio no se cuenta con dicho servicio.

En el Anexo 5 podemos observar los requerimientos de inversión productiva mínimos para dar un crecimiento económico que facilite las actividades productoras y el incremento de ingresos de los pobladores.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Se entiende como riesgo a un conjunto de pérdidas que un grupo social no es capaz de absorber, enfrentar y recuperarse al emplear sus propios recursos y reservas. El riesgo causa mayores daños cuando la población no cuenta con la adecuada capacitación de reacción. 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. Riesgo es la posibilidad que algo suceda o no suceda; es la probabilidad o proximidad de un daño, exponerse al peligro.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

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.

Se establecieron los riesgos con base en los datos obtenidos, contenidos en el Anexo 6, de la Matriz de identificación de riesgos.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

De acuerdo a los datos contenidos en el Anexo 7 podemos observar los diferentes factores de vulnerabilidad que afectan a cada centro poblado.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

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

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 Esmeralda por el contrario es posible encontrar ventas de artículos de primera necesidad, medicina, materiales de construcción, insumos agrícolas, ropa calzado, pan, pasteles, carne, negocios que se dedican a la compraventa de granos básicos, de comida nacional y extranjera, tales como las pupusas salvadoreñas, tacos mexicanos, tortillas con carne, café, gaseosas molinos de nixtamal, heladerías, pollo rostizados y licores.

Las relaciones comerciales son escasas durante el transcurso del año, pues se evidencia la falta de institución de los días de mercado en los diversos centros poblados. El flujo comercial se centra en mayor parte en las actividades agrícolas y en menor escala en actividades pecuarias o de servicios, y por último en las actividades artesanales.

1.11.1 Flujo Comercial

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, esto debido que el Municipio no cuenta con mercado municipal, que provea de estos productos a la población, aunque algunos productos son traídos a la localidad desde municipios cercanos, como Yupiltepeque y Atescatempa.

Los productos agrícolas son los que más demanda poseen, entre ellos están: tomate, cebolla, papa, chile, repollo, pepino, sandia, pina, banano y melón, medicinas, abarrotos, embutidos, azúcar, huevo; en cuanto a los insumos requeridos en el proceso de producción, se puede mencionar, los fertilizantes, insecticidas y herbicidas.

La producción pecuaria, también requiere de varios insumos provenientes del exterior del Municipio, de ellos los siguientes: vitaminas, malaza, miel de pulga y concentrado para aves.

Las principales compras del área artesanal son: tela de distintas calidades y marcas, conos de hilos para costura, electrodos, sierras y discos de pulir, madera tratada, manteca, harina.

Entre los productos utilizados por la población se encuentran: pintura, lámparas, palas, azadones, lamina, hierro, cemento, cal, block, ladrillo, pegamento, chapas, mazos, grifos, candados, cuchara de albañil, rastrillos, serruchos, barrenos, pulidoras, alicates, destornilladores, llaves, metros, cedazos, carretas, materiales eléctricos, gritería, planchas para cocina, cadenas para perros, escobas, cepillos, gasolina, aceites, lubricantes, barniz, sellador y mallas para circular.

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.

Los recursos para financiar las actividades productivas se obtienen principalmente de fuentes internas, de recursos adquiridos de cosechas de años anteriores, remesas familiares, los cuales representan una fuente de sustento para un porcentaje de la comunidad, esto como resultado de la migración de mano de obra familiar hacia los estados unidos de América, aunque en mínima parte, estos ingresos contribuyen al crecimiento económico del Municipio, tanto los productores del área agrícola, como los de artesanal y pecuario, no recurren al financiamiento económico externo, en primera instancia es por la falta de instituciones financieras y cooperativas, que les permitieran poder acceder a préstamos para implementarlos en sus respectivas actividades, desconocen los procedimientos y quienes podrían ser los aportadores de capital externo.

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

En el presente capítulo se describirá la estructura agraria y la forma de producción propia del Municipio.

2.1 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.”²

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. El uso inadecuado de la tierra, tiene como consecuencia principal, la pérdida de su potencial productivo y la ampliación de la frontera agrícola, por la orientación errónea a la vocación original de los suelos.

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.

Para efectos de la clasificación de las superficies se consideran los siguientes estratos:

² Reyes Escalante, E. 2003. Desarrollo de la Estructura Agraria en Guatemala. Documento de apoyo a la docencia. Edición actualizada. Página 3.

Tabla 2
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	Subfamiliares	De una manzana a menos de 10 manzanas
III	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.

2.1.1 Tenencia de la tierra

“La tenencia de la tierra es una institución, es decir, un conjunto de normas inventadas por las sociedades para regular el comportamiento. Las reglas sobre la tenencia definen de qué manera pueden asignarse dentro de las sociedades los derechos de propiedad de la tierra. Definen cómo se otorga el acceso a los derechos de utilizar, controlar y transferir la tierra, así como las pertinentes responsabilidades y limitaciones. En otras palabras, los sistemas de tenencia de la tierra determinan quién puede utilizar qué recursos, durante cuánto tiempo y bajo qué circunstancias.”³

En base a la investigación de campo realizada se constató que existen dos formas básicas de tenencia de la tierra: propia y arrendada. Propia o propiedad privada, donde el agricultor es dueño de la tierra que cultiva. Arrendada cuando el productor paga una cantidad de dinero por el uso del terreno durante un

³ ONU PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN Roma, 2003. FAO. 2011. Tenencia de la tierra y desarrollo social: Qué es la tenencia de la tierra. (en línea). Consultado el 17 octubre. 2011. Disponible en: <http://www.fao.org/DOCREP/005/Y4307s/y4307s05.htm#TopOfPage>

período de tiempo, 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 siguiente cuadro muestra la forma de tenencia de la tierra de acuerdo a datos de censos agropecuarios de 1979, 2003 y la encuesta realizada en el año 2011.

Cuadro 4
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Tenencia de la tierra
Superficie en manzanas
Años: 1979, 2003 y 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	2,585.78	100
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	2,290.04	100
Encuesta 2011				
Propia	204	69.86	392.64	76.99
Arrendada	84	28.77	115.66	22.68
Otras formas simples	4	1.37	1.7	0.33
Formas mixtas	0	0.00	0	0.00
Totales	292	100	511	100

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 información proporcionada por el Censo Nacional Agropecuario realizado en el año 1979, el 68% de la población contaba con derechos de propiedad

sobre su tierra, mientras que en el año 2003 se determinó que 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%. De acuerdo al análisis de los datos obtenidos en los censos se pudo establecer que la tierra en su mayoría se encuentra distribuida, ya que a la fecha un 69.86% cuenta con tierra propia.

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, se diferencia en horizontes y suministra, los nutrientes y el sostén que necesitan las plantas, al contener cantidades apropiadas de aire y agua”.⁴

El suelo es utilizado por la población por lo general para la actividad agrícola, distribuyendo para los siguientes usos:

⁴ Instituto Nacional de Bosques, GT. 2000. Manual para la Clasificación de Tierras por Capacidad de Uso. Guatemala. Página 38.

Cuadro 5
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Uso de la tierra
Superficie en manzanas
Años: 1979, 2003 y 2011

Descripción	No. De Fincas	%	Superficie	%
Censo INE 1979				
Cultivos	609	45.72	1,310.06	50.67
Pastos	111	8.33	973.84	37.66
Bosques	57	4.28	248.49	9.61
Otros	555	41.67	53.39	2.06
Totales	1,332	100	2,585.78	100
Censo INE 2003				
Cultivos	1,003	62.53	2,074.59	71.65
Pastos	84	5.24	595.65	20.57
Bosques	6	0.37	36.49	1.26
Otros	511	31.86	188.71	6.52
Totales	1,604	100	2,895.44	100
Encuesta 2011				
Cultivos	292	97.98	497	97.45
Pastos	3	1.01	7	1.37
Bosques	3	1.01	6	1.18
Otros	0	0.00	0	0.00
Totales	298	100	510	100

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.

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:

Cuadro 6
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979, 2003 y 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	100	9,982.00	9,737.00
Totales	569	100	2,585.78	100			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	1,527.50	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	100	9,977.00	9,255.00
Totales	864	100	2,895.44	100			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	100	9,657.00	8,079.00
Multifamiliar	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	292	100	510	100			11,372.17	8,723.12

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 Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Entre los años 1979 a 2003, la concentración de la tierra sufrió transformaciones. En el municipio de Jerez, departamento de Jutiapa las modificaciones más evidentes se manifestaron en las microfincas presentándose un incremento del 6% para el año 2003, mientras que para la encuesta realizada en el año 2011 se presenta nuevamente un incremento del 5% en relación al año 2003, estas variaciones se dan como resultado que cada vez la tierra se encuentra concentrada en menos manos, significando esto que más personas cuentan con tierras para sus cultivos.

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 Gini

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:

$$CG = \frac{\sum X(Y_{i+1}) - \sum Y(X_{i+1})}{100}$$

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

$$CG = \frac{19,227.67 - 14,600.96}{100} = \frac{4,626.71}{100} = 46 \% = 0.4626 \quad \text{Concentración Media}$$

Censo 2003

$$CG = \frac{19,608.98 - 15,024.86}{100} = \frac{4,584.12}{100} = 46 \% = 0.4584 \quad \text{Concentración Media}$$

Encuesta 2011

$$CG = \frac{21,372.17 - 18,723.12}{100} = \frac{2,649.05}{100} = 26 \% = 0.2649 \quad \text{Concentración Baja}$$

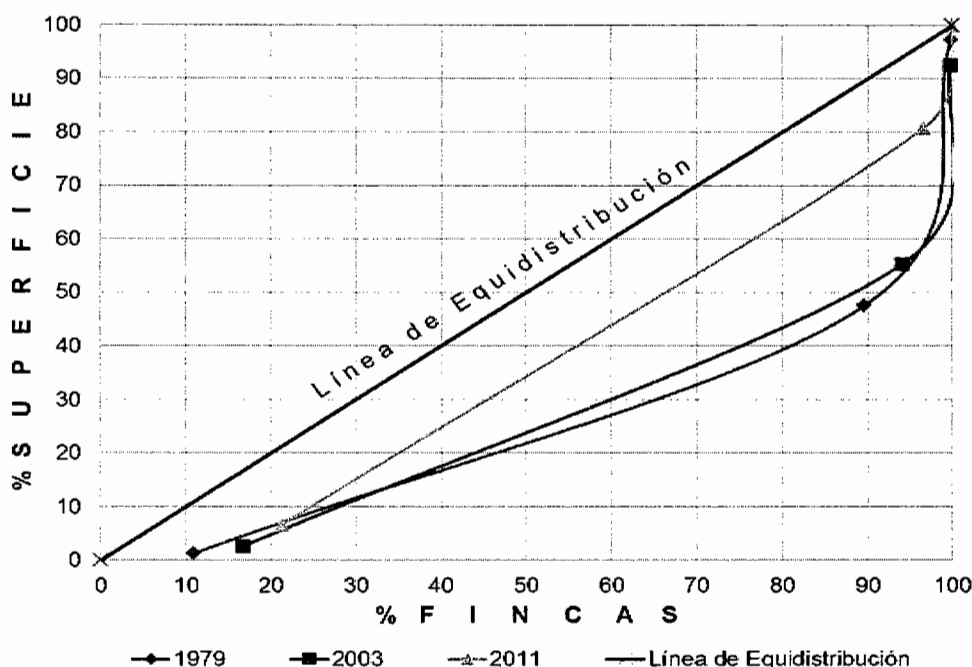
Estos porcentajes nos indican que el nivel de concentración de la tierra según el coeficiente del índice del año 1979 al 2003 se mantuvo una concentración media, mientras que al año 2011 se presenta una concentración baja.

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, a partir de los datos que reflejan los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003, y los obtenidos en el trabajo de campo de 2011, la Curva de Lorenz para el Municipio se visualiza de la siguiente forma:

Gráfica 2
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2011



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.

Para el año 1979, la curva de Lorenz se encuentra más alejada de la línea de equidistribución, debido a que persistían los estratos de fincas familiares y multifamiliares, la situación para el año 2003 se aproxima en mínima parte a la línea de equidistribución en comparación con la del año 1979, debido a que fueron disminuyendo los estratos de fincas familiares y multifamiliares al 45% de superficie, donde el ahora 77% son fincas subfamiliares y constituían alrededor del 53% de superficie de tierra.

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 aumentando tanto en porcentaje de fincas en un 75% y en superficie un 74% y 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

Son todas las actividades generadoras de empleo e ingresos, que los pobladores desarrollan de forma individual o asalariada dentro del Municipio.

A continuación se presenta el cuadro con el resumen de las actividades productivas del Municipio:

Cuadro 7
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2011

Estrato y producto	Valor de producción Q.	%	Generación de empleo	%
Agrícola	2,820,900	41	1,042	90.45
Microfincas	166,800		47	
Subfamiliar	2,253,600		975	
Familiar	400,500		20	
Pecuario	2,176,400	32	96	8.33
Microfincas	526,800		67	
Subfamiliar	1,526,900		19	
Familiar	122,700		10	
Artisanal	1,886,360	27	14	1.22
Pequeño artesano	249,080		4	
Mediano artesano	1,637,280		10	
Total	6,883,660	100	1,152	100

Fuente: investigación de campo Grupo 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 con un 41%, genera mayor empleo con un 90.45%, la producción pecuaria representa un 8.33% en la generación de empleo y el 32% de total de ingresos, la producción artesanal genera ingresos del 27% y representa el 1.22% en cuanto a la generación de empleos del Municipio.

2.2.1 Producción agrícola

Es la de mayor importancia en el Municipio, los cultivos más importantes, por su extensión cultivada, el aporte económico y generación de empleo son, en orden de importancia: maíz, frijol, café, maicillo y loroco.

Este tipo de productos son cultivados con nivel de tecnología baja debido a que los agricultores no cuentan o no tienen acceso al financiamiento externo ni cuentan con capital necesario para desarrollar mejor sus actividades, en la mayoría de los casos la producción es para autoconsumo.

Esta actividad es la que genera más empleos dentro del Municipio, se estima que emplea a más de 1,042 personas; genera la mayor producción del Municipio, siendo esta de Q.2,820,900 anuales, por lo que se convierte en la más importante.

2.2.2 Producción 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. Para realizar esta actividad, los productores utilizan el nivel tecnológico tradicional, el cual se caracteriza porque:

no utiliza ganado de pura raza, no se tiene acceso al financiamiento externo, no se cuenta con asistencia técnica y la mano de obra es familiar, entre otros.

Esta actividad genera una producción estimada de Q.2,177,095 y emplea a 96 personas.

2.2.3 Producción artesanal

Este sector productivo en el municipio es el que menos ingresos genera, debido a la poca asistencia técnica, además la mayoría de la población se dedica a la producción agrícola. Derivado de ello, se puede mencionar una serie de actividades artesanales, entre las que destacan: carpintería, panadería, elaboración de productos lácteos, herrería; y en menor escala se puede mencionar también la elaboración de block, teja y artículos tejidos tal como vestidos y bolsos.

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 genera la mayor parte de empleos con una participación del 87% durante el año 2011.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción agrícola es la de mayor importancia en el municipio de Jerez, el 82% de las familias se dedican a esta actividad. En el presente capítulo se desarrolla a detalle el cultivo de maíz.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Se determinó que en el Municipio, la producción agrícola es una de las principales actividades económicas y la que ocupa mayor extensión de tierra para su desarrollo, se realiza en tres tipos de fincas: microfincas, subfamiliares y familiares. Existen varios cultivos siendo los más relevantes: maíz, frijol y café.

3.1.1 Cultivos que se producen

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

- **Maíz**

Nombre común de una gramínea cultivada como alimento y como forraje para el ganado. El maíz tiene un tallo erguido y macizo, peculiaridad que diferencia a esta planta de casi todas las demás gramíneas. La altura es muy variable, y oscila entre 40 y 60 cm en ciertas variedades enanas y 3 metros o más en las variedades comunes. La mazorca crece envuelta en unas hojas modificadas o brácteas; las fibras sedosas o pelos que brotan de la parte superior de la planta, unidos cada uno de ellos a un ovario individual. El polen de la panícula masculina, arrastrado por el viento, cae sobre estos estilos, donde germina y

avanza hasta llegar al ovario; cada ovario fertilizado crece hasta transformarse en un grano de maíz.⁵

- **Frijol**

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

- **Café**

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

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

⁵ Enciclopedia en línea Wikipedia. 2011. Jerez (Jutiapa): Agricultura. (en línea). Guatemala. Consultado el 25 enero 2011. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Jerez_\(Jutiapa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Jerez_(Jutiapa))

3.2 PRODUCCIÓN DE MAÍZ

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

3.2.1 Identificación del maíz

Maíz, palabra de origen indio caribeño, significa literalmente «lo que sustenta la vida». El maíz, que es junto con el trigo y el arroz uno de los cereales más importantes del mundo, suministra elementos nutritivos a los seres humanos y a los animales y es una materia prima básica de la industria de transformación, con la que se producen almidón, aceite y proteínas, bebidas alcohólicas, edulcorantes alimenticios y, desde hace poco, combustible.

La planta tierna, empleada como forraje, se ha utilizado con gran éxito en las industrias lácteas y cárnicas y, tras la recolección del grano, las hojas secas y la parte superior, incluidas las flores, aún se utilizan hoy en día como forraje de calidad relativamente buenas para alimentar a los rumiantes de muchos pequeños agricultores de los países en desarrollo. Los tallos erectos, que en algunas variedades son resistentes, se utilizan para construir cercas y muros duraderos.

3.2.2 Características del maíz

Se puede definir la planta del maíz como un sistema metabólico cuyo producto final es, en lo fundamental, almidón depositado en unos órganos especializados: los granos. El desarrollo de la planta se puede dividir en dos fases fisiológicas. En la primera, o fase vegetativa, se desarrollan y diferencian distintos tejidos hasta que aparecen las estructuras florales. La fase vegetativa consta de dos ciclos.

En el primero se forman las primeras hojas y el desarrollo es ascendente; en este ciclo, la producción de materia seca es lenta y finaliza con la diferenciación tisular de los órganos de reproducción. En el segundo ciclo se desarrollan las hojas y los órganos de reproducción; este ciclo acaba con la emisión de los estigmas⁶.

La calidad y rendimiento de este producto depende de la fertilidad de los suelos y el clima.

- **Requerimiento de clima y suelos**

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

Los suelos aptos para el cultivo del maíz son los francos, francos arcillosos y fértiles, de perfil profundo, con suficiente contenido de materia orgánica, PH óptimo, ligeramente ácido y alcalino (6.-7.5PH).

- **Principales zonas de cultivo**

Se debe recalcar que el maíz es un producto cosmopolita, ya que se adapta con facilidad a diferentes climas, en el Municipio investigado en todos los centros poblados cultivan dicho producto, por ser base fundamental en la alimentación de las familias.

⁶ Enciclopedia en línea Wikipedia. 2012. Jerez (Jutiapa): Agricultura. (en línea). Guatemala. Consultado el 25 enero 2012. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Jerez_\(Jutiapa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Jerez_(Jutiapa))

- **Meses de siembra y cosecha**

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

- **Variedades de zona**

Los agricultores del Municipio utilizan en su mayoría semilla criolla que guardan de cosecha del año anterior, entre las variedades del maíz esta el blanco y el amarillo, sin embargo en el Municipio destaca el cultivo del maíz blanco.

- **Otros aspectos agronómicos**

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

3.2.3 Proceso productivo

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

- **Limpieza y preparación de la tierra**

La limpieza y preparación de la tierra consiste en recoger los rastrojos, arbustos y maleza de la cosecha anterior, que algunas veces se queman y otras se

incorporan al suelo, lo que constituye un abono orgánico, removiéndola de tal forma que queden expuestas los insectos (gallina ciega, gusano alambre y gusano nochera) en la superficie y se eliminan con efectos naturales o con la aplicación de insecticidas. Esta actividad se realiza durante los meses de marzo y abril.

- **Siembra**

Esta actividad se hace en forma manual, abriéndose agujeros en el suelo con una distancia de siembra de 90 centímetros, entre surcos y 50 centímetros entre plantas. La siembra consta de dos fases que son la de desinfección y la de siembra. En la primera es necesario el uso del insecticida, aplicándose una pequeña dosis en el agujero y se cubre totalmente.

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

- **Limpia o desherbar**

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

- **Fertilización o abonado**

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

La primera aplicación se hace quince días después de la siembra, siendo el abono utilizado el 16-20, a razón de 25 libras por manzana, se realiza a una

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

- **Fumigación**

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

- **Doblado**

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

- **Tapisca o cosecha**

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

- **Destusado y desgrane**

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

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

Gráfica 3
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Proceso productivo del Maíz
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

3.2.4 Niveles tecnológicos

Los niveles tecnológicos hacen referencia a la aplicación de diferentes técnicas y conocimientos que son aplicados en los procesos de producción, por medio del cual es posible la medición de los grados y técnicas aplicables para la actividad productiva.

La tecnología utilizada en la producción de maíz es tradicional, debido a que los agricultores aún no utilizan semillas mejoradas para la siembra, en cambio consideran las semillas criollas como la mejor forma de sembrar, puesto que lo han aprendido de sus antepasados.

Por otra parte es importante resaltar que la actividad se lleva a cabo de forma primaria, no poseen métodos sobre preservación de suelos, la forma de riego es por gravedad, aprovechando el invierno para el mismo.

Según los datos obtenidos en la investigación de campo, fue posible determinar que los agricultores no cuentan con asistencia técnica, existen pocas fuentes de financiamiento y el acceso al crédito es muy limitado.

A continuación se presenta la tabla de niveles tecnológicos.

Tabla 3
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Niveles Tecnológicos, sector Agrícola
Año: 2011

Niveles	Suelos	Agroquímicos	Riego	Asistencia Técnica	Crédito	Semillas
I Tradicional	No se usan métodos de preservación	No se usan	Cultivo de Invierno	No se usa	No tienen acceso	Criollas
II Baja Tecnología	Se usan algunas técnicas de preservación.	Se aplican en alguna proporción	Cultivo de Invierno	Se recibe de proveedores de agroquímicos	Acceso en mínima parte	Se usa semilla mejorada
III Tecnología Intermedia	Se usan técnicas	Se aplican agroquímicos	Se usa sistema por gravedad	Se recibe en cierto grado	Se utiliza	Se usa semilla mejorada
IV Alta Tecnología	Se usan técnicas adecuadamente	Se usan agroquímicos	Por aspersión	Se recibe la necesaria	Se utiliza	Se usa semilla

Fuente: elaboración propia, en base a documento proporcionado en seminario específico, 2011.

El cuadro anterior muestra cada una de las características de los niveles tecnológicos, en base a esta clasificación se determina el nivel tecnológico utilizado por los agricultores del municipio de Jerez.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

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

Cuadro 8
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Maíz
Año: 2011

Estrato Producto	Cantidad de Unidades	Extensión en Mz	Unidad de medida	Volumen Total	Rendimiento por manzana	Precio unitario Q.	Valor de la Producción en Q.
Microfinzas	30	20	Quintales	600	30	150	90,000
Subfamiliar	124	182	Quintales	6,370	35	150	955,500
Familiar	3	45	Quintales	1,350	30	150	202,500
Total	157	247		8,320			1,248,000

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa en el cuadro, que la mayor superficie cultivada corresponde a las fincas subfamiliares, en estas se concentran la mayor cantidad de unidades productivas y de extensión en manzanas.

3.2.6 Destino de la producción

La comercialización es una combinación de actividades que se realizan para la manipulación, transferencia y venta de los productos, su función básica es hacerlos llegar hasta los consumidores finales para el consumo.

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

3.2.6.1 Proceso de comercialización por producto

Debe llevarse a cabo el proceso que incluye las etapas de concentración, equilibrio y dispersión; en la de concentración, se reúne la producción procedente de distintas unidades de producción para hacer lotes homogéneos, que facilita el transporte y otras funciones de comercialización.

En la etapa de equilibrio que persigue el propósito de la adaptación de la oferta y la demanda sobre el tiempo, calidad y cantidad; la fase de dispersión sirve de soporte a las dos anteriores para que el producto esté dispuesto para el consumidor en el tiempo y lugar específicos.

La producción de maíz en cada uno de los estratos se efectúa una vez al año, la cosecha se destina al autoconsumo y venta a acopiadores rurales, esto obedece a que el Municipio no cuenta con mercado o centro de acopio, y los excedentes se almacenan en silos en las respectivas viviendas, se venden según las necesidades del productor.

CAPÍTULO IV

COSTO DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En el presente capítulo se determinarán los costos de producción del maíz, de 157 manzanas que producen un volumen de 8,320 unidades en el municipio de Jerez, departamento de Guatemala, durante el año 2011.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

El Costo es el valor total, medido en términos monetarios, en que se incurre para lograr un objetivo específico; o bien se llama así al “conjunto de métodos, técnicas y procedimientos que se utilizan para el adecuado control de las operaciones productivas de una entidad, así como para la determinación correcta del costo de un producto, proceso o servicio”.⁷

El sistema de costo utilizado en microfincas, subfamiliares y familiares es el costeo directo, este sistema se caracteriza por excluir los costos fijos o periódicos, que se originan en función del tiempo y no de la producción, pero son aplicados íntegramente al resultado del período.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

“Son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento”.⁸

El costo de producción está integrado por los insumos, la mano de obra directa, costos indirectos variables. Determinado el costo se establece el precio de venta del bien y lo que se desea ganar.

⁷ http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_3461.pdf Consultado el 23/10/2012

⁸ http://www.fao.org/docrep/003/v8490s/v849_0s06.htm. Definición de Costo de Producción. Consultado el 18/02/2012

4.2.1 Clasificación de los costos

Los costos se clasifican en directos o variables, proporcionales a la producción como materia prima y mano de obra; e indirectos o fijos, indispensables para la producción se realice ésta o no, como arrendamiento de edificios, impuestos, energía eléctrica.

4.2.2 Elementos del costo

El costo de producción se integra de materia prima, materiales adquiridos para emplearlos como ingredientes o partes componentes de un producto terminado; mano de obra, fuerza de trabajo aplicada al producto; y costos indirectos variables, todos aquellos gastos que son necesarios para el proceso pero dependen de la cantidad producida.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Para determinar el costo de producción de un quintal de maíz se calculó con base a datos encuestados, que corresponde a los realizados por el productor, y un dato imputado, en donde se tomaron en cuenta todos los costos necesarios para dicha producción inclusive la mano de obra, aunque el productor no la pague por ser de tipo familiar.

En la producción de maíz se utilizó el sistema de costos directos de producción, y en 2011 los resultados obtenidos son siguientes:

Cuadro 9
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Producción de maíz en microfincas
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de Maíz
Año: 2011

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.		Costos Q.	
			Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos					34.67	34.67
Semilla criolla	Libras	0.83333	0	0	0.00	0.00
Fertilizantes	Quintales	0.13333	200	200	26.67	26.67
Herbicidas	Litro	0.03333	120	120	4.00	4.00
Insecticidas	Litro	0.03333	120	120	4.00	4.00
Mano de obra					3.33	78.43
Preparación de la tierra	Jornal	0.03333	0	191	0.00	6.37
Siembra	Jornal	0.03333	0	191	0.00	6.37
Limpia	Jornal	0.03333	0	127	0.00	4.25
Abonado	Jornal	0.03333	0	127	0.00	4.25
Aplicación insecticida	Jornal	0.03333	0	64	0.00	2.12
Doblado	Jornal	0.03333	0	127	0.00	4.25
Cosecha	Jornal	0.03333	100	956	3.33	31.85
Bonificación		0.03333	0	233	0.00	7.77
Séptimo día		0.03333	0	336	0.00	11.20
Costos indirectos variables					0.00	29.83
Cuota patronal IGSS	%	0.03333	0	247	0.00	8.25
Prestaciones laborales	%	0.03333	0	648	0.00	21.59
Costo directo de producción de un quintal de maíz					38.00	142.93

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Existe una diferencia de 104.93, entre datos encuestados e imputados, esto debido a que el productor no cuantifica de manera correcta sus costos, ya que la mano de obra que toma en cuenta es familiar, en algunas actividades que paga mano de obra no considera el salario mínimo de Q.63.70, séptimo día y bonificación incentiva Q.8.33 por jornal, así como los costos indirectos variables.

Cuadro 10
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Producción de maíz en fincas subfamiliares
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de Maíz
Año: 2011

Concepto	Unidad de medida	Precio unitario Q.			Costos Q.	
		Cantidad	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos					29.71	29.71
Semilla criolla	Libras	0.71429	0	0	0	0
Fertilizantes	Quintales	0.11429	200	200	22.86	22.86
Herbicidas	Litro	0.02857	120	120	3.43	3.43
Insecticidas	Litro	0.02857	120	120	3.43	3.43
Mano de obra					2.86	67.23
Preparación de la tierra	Jornal	0.02857	0	191	0.00	5.46
Siembra	Jornal	0.02857	0	191	0.00	5.46
Limpia	Jornal	0.02857	0	127	0.00	3.64
Abonado	Jornal	0.02857	0	127	0.00	3.64
Aplicación insecticida	Jornal	0.02857	0	64	0.00	1.82
Doblado	Jornal	0.02857	0	127	0.00	3.64
Cosecha	Jornal	0.02857	100	956	2.86	27.30
Bonificación		0.02857	0	233	0.00	6.66
Séptimo día		0.02857	0	336	0.00	9.60
Costos indirectos variables					0.00	25.57
Cuota patronal IGSS	%	0.02857	0	247	0.00	7.07
Prestaciones laborales	%	0.02857	0	648	0.00	18.50
Costo directo de producción de un quintal de maíz					32.57	122.51

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La diferencia entre datos encuestados e imputados asciende a Q.89.94, esto debido a que el productor no cuantifica de manera correcta sus costos, ya que la mano de obra que toma en cuenta es familiar, en algunas actividades que paga mano de obra no considera el salario mínimo vigente de Q.63.70, séptimo día y bonificación incentiva Q.8.33 por jornal, así como los costos indirectos variables.

Cuadro 11
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Producción de maíz en fincas familiares
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de Maíz
Año: 2011

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.		Costos Q.	
			Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos					34.67	34.67
Semilla criolla	Libras	0.83333	0	0	0.00	0.00
Fertilizantes	Quintales	0.13333	200	200	26.67	26.67
Herbicidas	Litro	0.03333	120	120	4.00	4.00
Insecticidas	Litro	0.03333	120	120	4.00	4.00
Mano de obra					3.33	78.43
Preparación de la tierra	Jornal	0.03333	0	191	0.00	6.37
Siembra	Jornal	0.03333	0	191	0.00	6.37
Limpia	Jornal	0.03333	0	127	0.00	4.25
Abonado	Jornal	0.03333	0	127	0.00	4.25
Aplicación insecticida	Jornal	0.03333	0	64	0.00	2.12
Doblado	Jornal	0.03333	0	127	0.00	4.25
Cosecha	Jornal	0.03333	100	956	3.33	31.85
Bonificación		0.03333	0	233	0.00	7.77
Séptimo día		0.03333	0	336	0.00	11.20
Costos indirectos variables					0.00	29.83
Cuota patronal IGSS	%	0.03333	0	247	0.00	8.25
Prestaciones laborales	%	0.03333	0	648	0.00	21.59
Costo directo de producción de un quintal de maíz					38.00	142.93

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Existe una diferencia de 104.93, entre datos encuestados e imputados, esto debido a que el productor no cuantifica de manera correcta sus costos, ya que la mano de obra que toma en cuenta es familiar, en algunas actividades que paga mano de obra no considera el salario mínimo de Q.63.70, séptimo día y bonificación incentiva Q.8.33 por jornal, así como los costos indirectos variables.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

El estado de resultado de las operaciones de 477 unidades productivas que produjeron 12,326 quintales de maíz.

Cuadro 12
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Producción de Maíz
Estado de costo directo de producción
Año: 2011

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
Elementos del costo	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	20,800	20,800	189,280	189,280	46,800	46,800
Semilla criolla	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Fertilizantes	16,000.00	16,000.00	145,600.00	145,600.00	36,000.00	36,000.00
Herbicidas	2,400.00	2,400.00	21,840.00	21,840.00	5,400.00	5,400.00
Insecticidas	2,400.00	2,400.00	21,840.00	21,840.00	5,400.00	5,400.00
Mano de obra	2,000	47,060	18,200	428,242	4,500	105,884
Preparación de la tierra	-	3,822.00	-	34,780.20	-	8,599.50
Siembra	-	3,822.00	-	34,780.20	-	8,599.50
Limpia	-	2,548.00	-	23,186.80	-	5,733.00
Abonado	-	2,548.00	-	23,186.80	-	5,733.00
Aplicación insecticida	-	1,274.00	-	11,593.40	-	2,866.50
Doblado	-	2,548.00	-	23,186.80	-	5,733.00
Cosecha	2,000.00	19,110.00	18,200.00	173,901.00	4,500.00	42,997.50
Bonificación	-	4,664.80	-	42,449.68	-	10,495.80
Séptimo día	-	6,722.80	-	61,177.48	-	15,126.30
Costos indirectos variables	-	17,899	0	162,882	0	40,273
Cuota patronal	-	4,947.47	0.00	45,022.01	0.00	11,131.81
Prestaciones laborales	-	12,951.61	0.00	117,859.66	0.00	29,141.13
Costo directo	22,800.00	85,758.68	207,480.00	780,404.03	51,300.00	192,957.04
Producción en quintales	600	600	6,370	6,370	1,350	1,350
Costo unitario por quintal	38.00	142.93	32.57	122.51	38.00	142.93

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La variación entre el costo de producción según encuesta y el imputado se debe a que el productor utiliza mano de obra familiar y en algunas actividades el pago

de la mano de obra es a razón de Q 50.00 por jornal, mientras que los datos imputados representan los costos reales, la mano de obra es a razón de Q 63.70 por jornal, según Acuerdo Gubernativo No. 388-2010, bonificación incentivo de Q8.33 por jornal de conformidad con el Decreto 37-2001 del Congreso de la República y el séptimo día. Los costos indirectos variables comprenden la cuota patronal y las prestaciones laborales.

Esto da como resultado una supuesta ganancia para los productores según datos de encuesta.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

La rentabilidad, es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio, se puede definir como “un índice que mide la relación entre utilidades o beneficios, y la inversión o los recursos que se utilizaron para obtenerlos”⁹

Es el rendimiento que se alcanza con la venta de la producción, se establece con base al estado de resultados. Según la información identificada en el estado de resultados, se efectuó el cálculo correspondiente para conocer la capacidad de generar utilidad por cada Q.1.00 de venta y por cada Q. 1.00 que se invierte. En el Municipio los productores agrícolas no llevan registro específico de los costos de producción, por lo tanto no pueden determinar claramente las ganancias sobre sus ventas.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

El estado de resultados “es un estado financiero que muestra ordenada y detalladamente la forma de como se obtuvo el resultado del ejercicio durante un periodo determinado. El estado financiero es dinámico, ya que abarca un período durante el cual deben identificarse perfectamente los costos y gastos que dieron origen al ingreso del mismo. Por lo tanto debe aplicarse perfectamente al principio del periodo contable para que la información que presenta sea útil y confiable para la toma de decisiones”¹⁰.

Los resultados obtenidos en la producción de maíz, por las ventas realizadas en el periodo 2011 se detallan en el siguiente cuadro:

⁹ <http://www.crecenegocios.com/definicion-de-rentabilidad/>. Definición de Rentabilidad. Consultado el 22/02/2012.

¹⁰ http://es.wikipedia.org/wiki/Estado_de_resultados. Definición de estado de resultados. Consultado el 24/02/2012.

Cuadro 13
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Producción de Maíz
Estado de Resultados por Tamaño de Finca
del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ventas	90,000	90,000	955,500	955,500	202,500	202,500
(-) Costo de directo de producción	22,800	85,759	207,480	780,404	51,300	192,957
Ganancia marginal/ perdida	67,200	4,241	748,020	175,096	151,200	9,543
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-	-	-
Utilidad/ perdida antes del ISR	67,200	4,241	748,020	175,096	151,200	9,543
(-) ISR 31%	20,832	1,315	231,886	54,280	46,872	2,958
Pérdida o ganancia neta	46,368	2,927	516,134	120,816	104,328	6,585
Rentabilidad						
Ganancia Neta/Ventas Netas	52%	3%	54%	13%	52%	3%
Ganancia Neta/Costos	203%	3%	249%	15%	203%	3%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se puede observar que para datos de encuesta e imputados se obtiene ganancia marginal en los 3 estratos, la cual está sujeta al pago de Impuesto Sobre la Renta, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala "Ley del Impuesto Sobre la Renta".

Al realizar el cálculo de dicho impuesto según la tarifa establecida en el Artículo 44 Régimen General, se establece un impuesto en los datos de encuesta de la siguiente forma: microfincas por Q4,500.00, fincas subfamiliares por Q47,775.00 y familiares por Q10,125.00, siendo estos los más rentables; en los datos imputados las fincas subfamiliares es el único estrato en donde se evidencia que financieramente es la forma de cálculo más rentable para el productor.

La ganancia marginal en los 3 estratos es mayor en comparación a datos encuestados, esto debido a que el productor no considera la totalidad de sus costos reales, la mano de obra a razón de Q 63.70 por jornal, según Acuerdo Gubernativo No. 388-2010, bonificación incentivo de Q8.33 por jornal de conformidad con el Decreto 37-2001 del Congreso de la República y el séptimo día. Los costos indirectos variables comprenden la cuota patronal y las prestaciones laborales.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Según datos de encuesta se puede observar que por cada quetzal vendido los productores obtienen una utilidad de Q.0.52 en microfincas, Q.0.54 en subfamiliares y Q.0.52 en familiares, mientras que en datos imputados se obtiene una utilidad de Q.0.03 en microfincas, Q.0.13 en subfamiliares y en familiares Q.0.03 por cada quetzal vendido.

Se analizó la información desde el punto de vista del costo de producción en los datos encuestados se puede observar que por cada quetzal invertido se genera una utilidad de Q.2.03 en microfincas, Q.2.49 en subfamiliares y Q.2.03 en familiares, mientras que en datos imputados se obtiene una utilidad de Q.0.03 en microfincas, Q0.15 en subfamiliares y en familiares Q.0.03 por cada quetzal invertido.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Son las razones que se obtienen a partir de los datos relacionados con la producción agrícola y que tienen por objeto determinar el rendimiento de cada uno de los elementos del costo que participan en el proceso productivo.

Los índices más importantes relacionados con producción de maíz en el municipio de Jerez, departamento de Jutiapa, son:

- **Precio de venta por quintal producido**

	Encuestados		Imputados	
Microfincas				
Ventas	=	Q. 90,000.00	=	Q. 150.00
Unidades		600		600

	Encuestados		Imputados	
Subfamiliares				
Ventas	=	Q. 955,500.00	=	Q. 150.00
Unidades		6,370		6,370

	Encuestados		Imputados	
Familiares				
Ventas	=	Q. 202,500.00	=	Q. 150.00
Unidades		1,350		1,350

Este índice da como resultado el precio de venta por cada quintal vendido.

- **Insumos utilizados por quintal producido**

	Encuestados		Imputados	
Microfincas				
Insumos	=	Q. 20,800.00	=	Q. 35.00
Unidades		600		600

	Encuestados		Imputados	
Subfamiliares				
Insumos	=	Q. 189,280.00	=	Q. 29.71
Unidades		6,370		6,370

	Encuestados		Imputados	
Familiares				
Insumos	=	Q. 46,800.00	=	Q. 34.67
Unidades		1,350		1,350

De acuerdo a la información proporcionada por el índice se tiene que, el productor gasta en insumos por cada unidad Q.35.00 en microfincas, Q.29.71 en subfamiliares y Q.34.67 en familiares, según datos encuestados e imputados.

- **Mano de obra por quintal producido**

	Encuestados			Imputados		
Microfincas						
Mano de Obra	=	Q. 2,000.00	Q 3.33	Q. 47,060.00	Q 78.43	
Unidades		600		600		
Subfamiliares						
Mano de Obra	=	Q. 18,200.00	Q 2.86	Q. 428,242.00	Q 67.23	
Unidades		6,370		6,370		
Familiares						
Mano de Obra	=	Q. 4,500.00	Q 3.33	Q. 105,884.00	Q 78.43	
Unidades		1,350		1,350		

El gasto por Mano de Obra necesaria para producir un quintal de maíz en microfincas asciende a Q.3.33 en datos encuestados y Q.78.43 para datos imputados, en subfamiliares es de Q.2.86 y Q.67.23 para encuestados e imputados respectivamente y en familiares asciende a Q.3.33 para encuestados y Q.78.43 para imputados.

Es importante mencionar que según la encuesta realizada en el Municipio el productor utiliza mano de obra familiar, en la única actividad que paga mano de obra es en la cosecha, ya que en las otras actividades no constituye ningún costo.

- **Costo por quintal producido**

	Encuestados		Imputados		
Microfincas					
<u>Costo de Producción</u>	=	<u>Q. 22,800.00</u>	Q.38.00	<u>Q. 85,759.00</u>	Q.142.93
Unidades		600		600	
Subfamiliares					
<u>Costo de Producción</u>	=	<u>Q. 207,480.00</u>	Q.32.57	<u>Q. 780,404.00</u>	Q.122.51
Unidades		6,370		6,370	
Familiares					
<u>Costo de Producción</u>	=	<u>Q. 51,300.00</u>	Q.38.00	<u>Q. 192,957.00</u>	Q.142.93
Unidades		1,350		1,350	

Para el productor, el costo de producción equivale a lo que invierte en insumos y el pago de mano de obra para la cosecha, en la producción de 600 quintales asciende a Q.38.00, para 6,370 quintales es Q 32.57 y para 1,350 es de Q.38.00, por el contrario, en los datos imputados se tomaron en cuenta los tres elementos del costo dándoles el valor adecuado, siendo de Q.142.93, Q.122.93 y Q.142.93 por cada unidad producida.

5.2.2. Indicadores financieros

La base para elaborar estos indicadores son los estados financieros que deberán reflejar la situación actual de la empresa y mostrarla en términos monetarios. Dichos indicadores expresarán los beneficios económicos obtenidos a partir de la inversión de capital. Los indicadores financieros para el Municipio se calcularán sobre la base de los datos imputados, para determinar la rentabilidad financiera que en la actualidad perciben los productores.

A continuación se detallan los más importantes:

a. Margen de utilidad

Microfincas

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Q. 2,927.00}}{\text{Q. 90,000.00}} * 100 = 3\%$$

Subfamiliares

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Q. 120,816.00}}{\text{Q. 955,500.00}} * 100 = 13\%$$

Familiares

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Q. 6,585.00}}{\text{Q. 202,500.00}} * 100 = 3\%$$

Este indicador revela que después de deducir todos los costos y gastos, incluyendo el Impuesto sobre la Renta, se obtiene una utilidad neta de 3% en microfincas, 13% en subfamiliares y 3% en familiares.

b. Margen de utilidad bruta

Microfincas

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. 2,927.00}}{\text{Q. 90,000.00}} * 100 = 69\%$$

Subfamiliares

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. 120,816.00}}{\text{Q. 955,500.00}} * 100 = 69\%$$

Familiares

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. 6,585.00}}{\text{Q. 202,500.00}} * 100 = 69\%$$

Este indicador demuestra que la ganancia marginal es del 69% para microfincas, subfamiliares y familiares, refleja la capacidad de generar utilidad antes de los gastos administrativos, de venta y otros.

c. Margen de los costos directos de producción

Microfincas

$$\frac{\text{Costo de Producción}}{\text{Utilidad neta}} = \frac{\text{Q. } 85,759.00}{\text{Q. } 2,927.00} * 100 = 3\%$$

Subfamiliares

$$\frac{\text{Costo de Producción}}{\text{Utilidad neta}} = \frac{\text{Q. } 780,404.00}{\text{Q. } 120,816.00} * 100 = 13\%$$

Familiares

$$\frac{\text{Costo de Producción}}{\text{Utilidad neta}} = \frac{\text{Q. } 192,957.00}{\text{Q. } 6,585.00} * 100 = 3\%$$

El costo de producción de un quintal de maíz, representa el 3% para microfincas y familiares, el 13% para subfamiliares en relación a las ventas netas de toda la producción.

5.3. PUNTO DE EQUILIBRIO

Para calcular el punto de equilibrio se toman los datos del Estado de Resultados de un período determinado y éste se define como el nivel de ventas en donde la empresa no reporta ganancias ni pérdidas, se mantiene en equilibrio y cubre sus costos de producción. Es también, el nivel necesario que se tiene que realizar de ventas para poder recuperar los gastos fijos y variables.

5.3.1. En valores

El punto de equilibrio representado en valores se obtiene de la división de los gastos fijos entre el porcentaje de la ganancia marginal, esto da como resultado el valor de las ventas para alcanzar el equilibrio.

5.3.2. En unidades

Para determinar cuántas unidades se necesitan vender para alcanzar las ventas en equilibrio se divide el resultado del punto de equilibrio en valores dentro del precio de venta de cada unidad.

5.3.3. Margen de seguridad

Indica las probabilidades en términos porcentuales de alcanzar de forma inmediata o tardía el punto de equilibrio necesario para poder empezar a generar utilidades.

5.3.4. Representación gráfica del punto de equilibrio

Es la representación gráfica del punto de equilibrio, tanto en unidades como en valores, en un plano cartesiano en los ejes de las abscisas y ordenadas.

Para el caso específico de la producción de maíz que es desarrollada en la actualidad por los productores del municipio de Jerez, departamento de Jutiapa, no se podrá graficar el punto de equilibrio debido a que de acuerdo a los datos encuestados e imputados no existen gastos fijos y variables.

CONCLUSIONES

Derivado del estudio socioeconómico realizado en el municipio de Jerez, departamento de Jutiapa se presentan las siguientes conclusiones:

1. La situación socioeconómica con respecto a la salud, educación, vivienda, trabajo, acceso a servicios básicos, niveles de ingresos y pobreza de la población del municipio de Jerez, departamento de Jutiapa, no ha sufrido cambios positivos sustanciales que generen el mejoramiento en las condiciones de vida de los hogares, en el período comprendido de 2002 a 2011.
2. El Municipio no cuenta con la infraestructura física adecuada y suficiente para el desarrollo de las actividades productivas, por lo que agudiza la situación de pobreza.
3. La estructura agraria del Municipio, que comprende la tenencia, uso actual y potencial de la tierra y concentración de la misma, se presenta crítica debido a que la mayor cantidad de la tierra disponible está concentrada en pocas manos del total de fincas.
4. La producción agrícola del Municipio en el año 2011 presenta un desarrollo lento, y los factores que afectan su desarrollo son: el limitado o escaso acceso al crédito. El productor que se dedica a la producción de maíz no dispone de los recursos financieros e infraestructura necesaria para que su producción logre mejorar sus condiciones de vida, debido a que persiste la utilización de herramientas rudimentarias o improvisadas.
5. Los productores de maíz del Municipio, no cuentan con la adecuada asesoría técnica que les ayude a establecer sus costos de producción, los

que comprenden insumos, mano de obra y costos indirectos variables, para que de esa forma puedan mejorar el uso de los insumos, reducir los costos y gastos con el objetivo elevar la productividad actual.

6. La rentabilidad obtenida en 2011 por los productores de maíz del Municipio es baja, esto como resultado del desconocimiento del sistema de costos que no les permite lograr establecer un precio de venta y reducción de costos con el que se obtenga un margen mayor de beneficios.

RECOMENDACIONES

En concordancia con las conclusiones a las que se han llegado las recomendaciones son las siguientes:

1. Que la Municipalidad y Gobernación Departamental promuevan, por medio de sus representantes, las políticas y proyectos de inversión social que tengan como fin primordial el mejoramiento de las condiciones de vida de los hogares del municipio de Jerez, departamento de Jutiapa, y asegurar el acceso sostenido a los servicios básicos de calidad, así como, la inversión en infraestructura productiva que permita desarrollar las actividades productiva de los mismos.
2. Es recomendable que la Municipalidad enfoque sus esfuerzos y recursos en el mejoramiento de la infraestructura productiva física existente, a manera de que los pequeños productores tengan las mismas oportunidades que las grandes fincas, para comercializar y llevar al punto de venta sus productos.
3. Que la Municipalidad adquiera tierras ociosas disponibles en el Municipio y las otorgue a los pobladores sin tierras con facilidades de pago.
4. Se sugiere que los productores de maíz del Municipio se agrupen en cooperativa y obtengan personalidad jurídica, para que de esta forma se logren gestionar los créditos necesarios, con los cuales se podrá tener acceso a más recursos financieros.
5. Se recomienda que los productores de maíz, se asocien bajo la figura jurídica de cooperativa, para que de esa forma se obtengan los recursos

necesarios para contratar asesoría técnica de agrónomos y de expertos en costos de producción que les ayuden en la producción de maíz.

6. Que los productores de maíz, por medio de programas de capacitación financiados por la cooperativa, se instruyan en costos de producción y finanzas con el objeto de implementar sistemas de costos y medición de rentabilidad que sean traducidos en la obtención de márgenes superiores de beneficios económicos.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Tercera edición. Guatemala, 2011. 39 p.

Asamblea Nacional Constituyente. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala, Editorial Jiménez y Ayala. 79 p.

Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio, Decreto 2-70. Guatemala, 227 p.

Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo y Leyes afines, Decreto 1441. Guatemala, 184 p.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bonificación Incentivo, Decreto 37-2001. Guatemala, 4 p.

Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas, Decreto Número 27-92. Guatemala, Editorial Arriola. 102 p.

Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus Reformas, Decreto 26-92. Guatemala, 65 p.

Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78. Guatemala, 42 p.

Definición de Costo. Consultado el 18/02/2012. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Costo>

Enciclopedia en línea Wikipedia. 2012. Jerez (Jutiapa): Agricultura. (en línea). Características del Maíz. Guatemala. Consultado el 25 enero 2012. Disponible en [http://es.wikipedia.org/wiki/Jerez_\(Jutiapa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Jerez_(Jutiapa))

http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/03/03_3461.pdf Consultado el 23/10/2012

http://es.wikipedia.org/wiki/Estado_de_resultados. Definición de estado de resultados. Consultado el 24/02/2012.

<http://www.crecenegocios.com/definicion-de-rentabilidad/> Definición de Rentabilidad. Consultado el 22/02/2012.

<http://www.fao.org/docrep/003/v8490s/v8490s06.htm>. Definición de Costo de Producción. Consultado el 18/02/2012

IDH GUATEMALA. GT 2010. Glosario términos estadísticos del Informe Nacional de Desarrollo Humano 2009/2010

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

Instituto Nacional de Estadística. 2003. Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación. Características de la población y de los locales de habitación censados. Guatemala, s.p

Maldonado Fuentes, D. Rentabilidad de las actividades productivas, documento de apoyo, seminario específico de auditoría, EPS, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, segundo semestre 2011, 32pp.

Méndez, R. Geografía económica, La lógica especial del capitalismo global. Editorial Gabriel, S.A. Primera edición. 1997. 384pp

ONU PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN Roma, 2003. FAO. 2011. Tenencia de la tierra y desarrollo social: Qué es la tenencia de la tierra (en línea). Consultado el 17 octubre. 2011. Disponible en <http://www.fao.org/DOCREP/005/Y4307s/y4307s05.htm#TopOfPage>

Peralta Azurdia, E. Jefe del Gobierno de la República, Código Civil. Decreto Ley 106-64: Derecho de Asociación. Guatemala. p.9

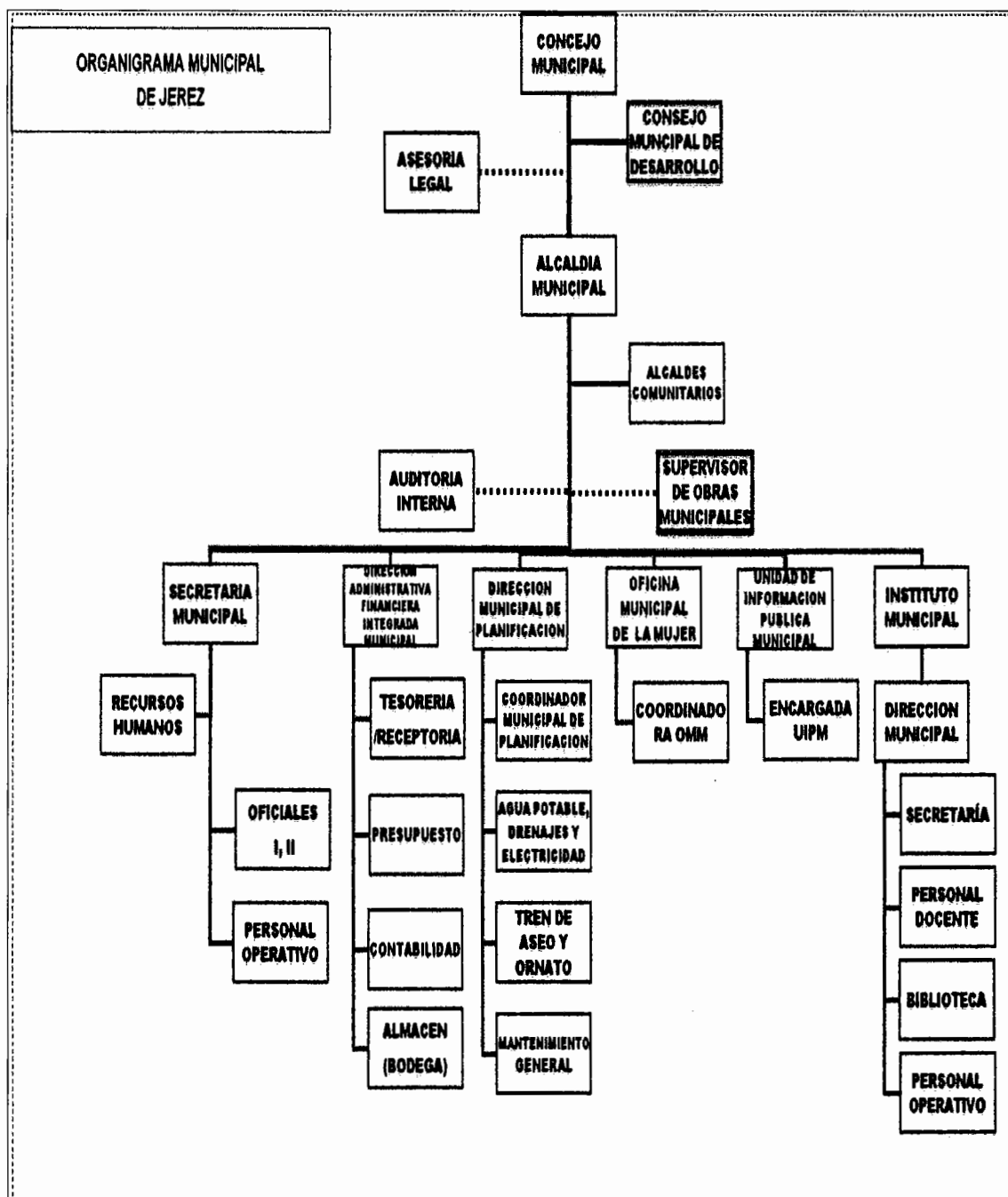
Perdomo Salguero, M. L. 2002. Contabilidad VI, Costos II: Ediciones Contables Administrativas –ECA-. Quinta edición. Guatemala, 164 p.

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

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Ejercicio Profesional Supervisado. 2011. Presentación de modelos de algunos de los cuadros, tablas y gráficas a utilizarse en la elaboración de informes generales de EPS. Guatemala, s.p

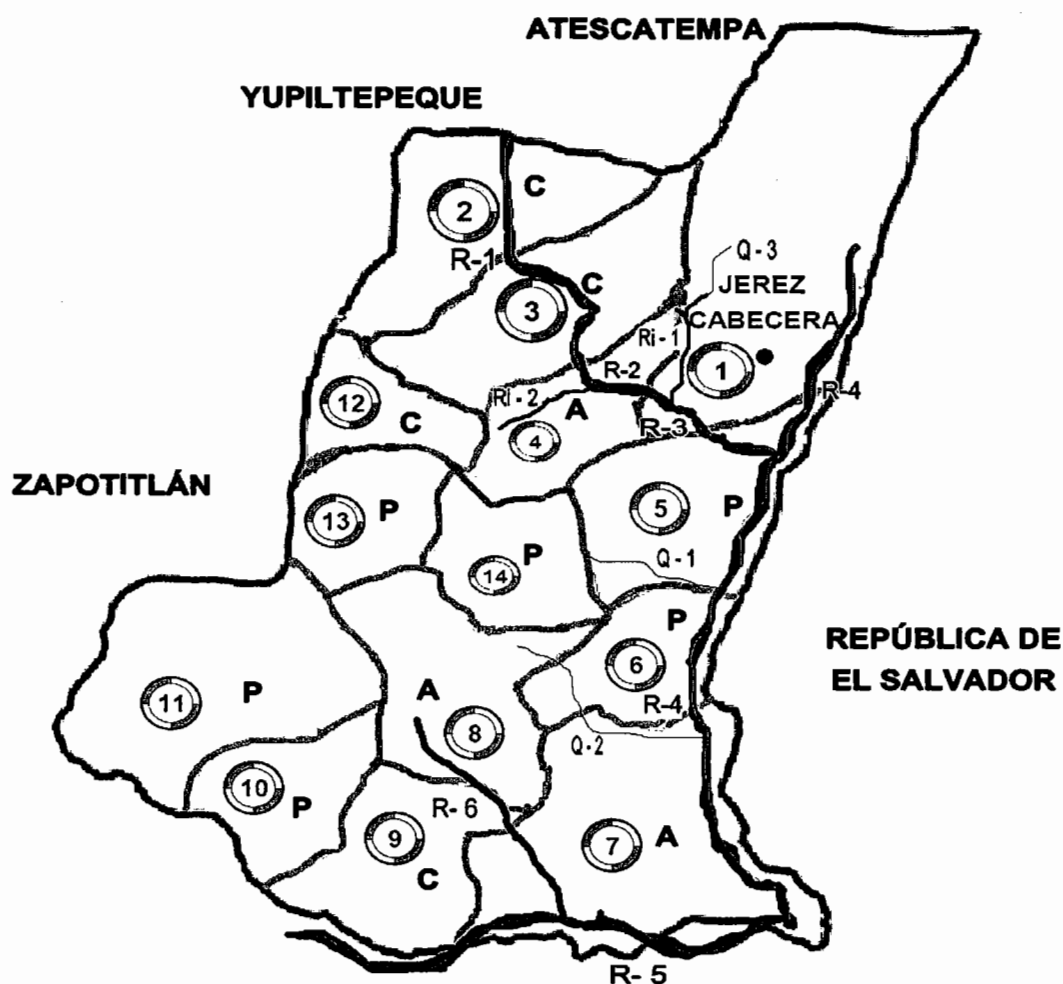
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Organigrama Municipal Actual
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

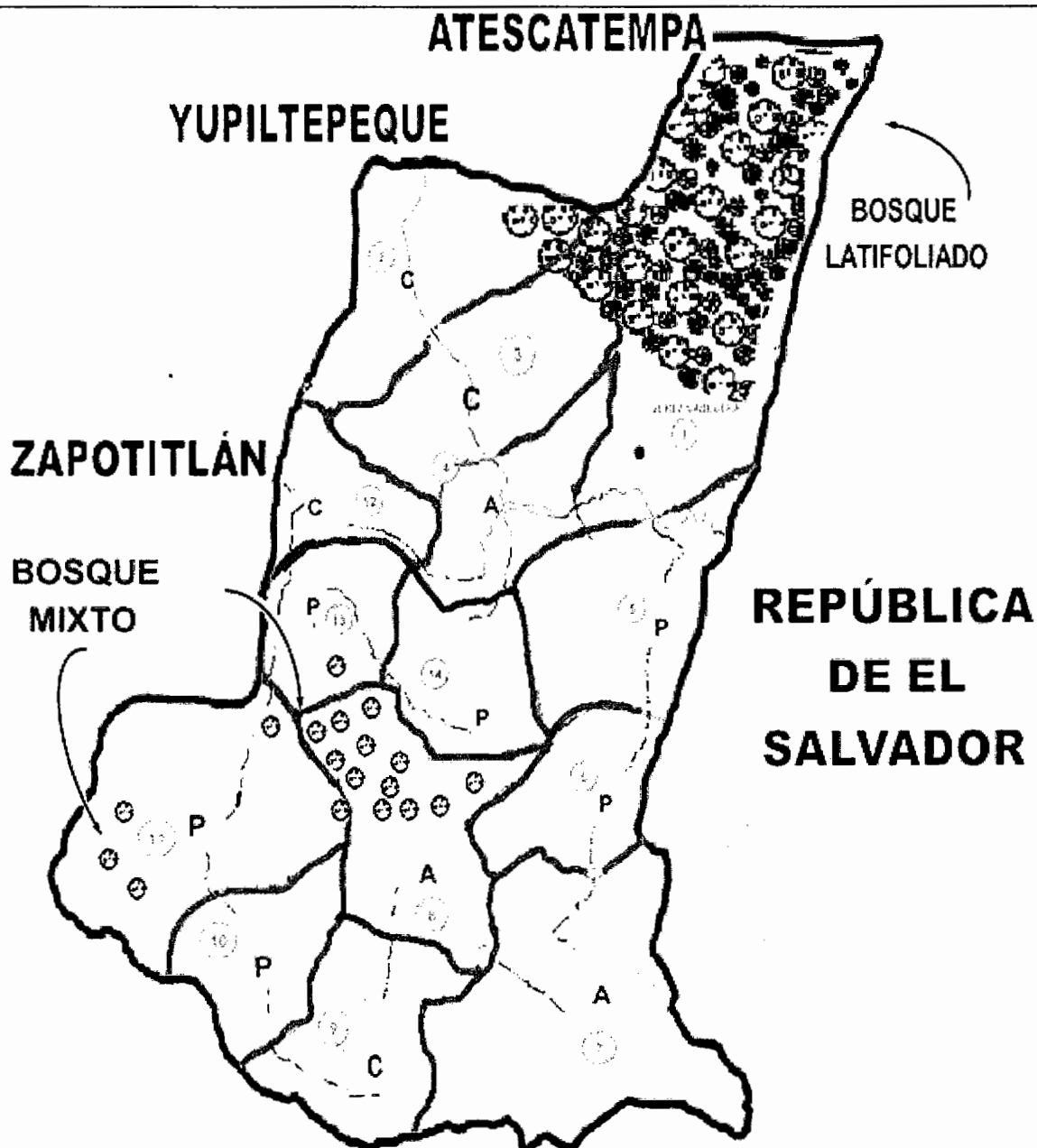
Anexo 2
Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa
Ríos, Riachuelos y Quebradas
Año: 2011



<u>RÍOS</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
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 4
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Requerimiento de inversión Social
Año: 2011

Centros Poblados	Necesidades Identificadas
Casco Urbano Jerez	Introducción de agua potable, ampliación de alumbrado público, construcción de áreas recreativas y deportivas, incrementar la cobertura del sistema de drenajes, planta de tratamiento de aguas servidas.
Aldea El Resgate	Ampliación de cobertura de energía eléctrica tanto residencial como en alumbrado público, introducción de agua potable, sistema de drenaje, extracción de basura y baños.
Aldea Escarbaderos	Introducción de agua potable, ampliación de cobertura del alumbrado público, sistema de drenaje, extracción de basura y baños, construcción de un puesto de salud.
Aldea Esmeralda	Introducción de agua potable, ampliación de alumbrado público, construcción de un mercado Municipal, planta de tratamiento de desechos sólidos, mejoramiento y equipamiento de las escuelas, ampliación del cementerio.
Caserío El Pinalito	Ampliación de cobertura de energía eléctrica y alumbrado público, introducción de agua potable, mejoramiento de calles y vías de acceso, baño y extracción de basura.
Caserío El Saral	Ampliación de cobertura del alumbrado público, introducción de agua potable, ampliar cobertura de vigilancia policial, baños.
Paraje El Pinal de los Vásquez	Introducción de energía eléctrica y alumbrado público, introducción de agua potable, mejoramiento de calles y vías de acceso, extracción de basura, sistemas de drenajes y baño.
Paraje Los Camarones	Ampliación de cobertura de energía eléctrica e introducción de alumbrado público, introducción de agua potable, latinización o baños, extracción de basura, sistemas de drenajes, mejoramiento de calles y vías de acceso.
Caserío El Sitio	Introducción de alumbrado público, baños introducción de agua potable, mejoramiento de calles y ampliar vigilancia policial.
Caserío Hueviapita	Introducción de agua potable, introducción de energía eléctrica y alumbrado público, latinización o baños, extracción de basura, sistemas de drenajes, introducción de drenajes, instalación de puesto de salud.

Continúa en la página siguiente

Continúa de página anterior

Caserío Hueviapita	Introducción de agua potable, introducción de energía eléctrica y alumbrado público, latinización o baños, extracción de basura, sistemas de drenajes, introducción de drenajes, instalación de puesto de salud.
Caserío Los Magueyes	Introducción de agua potable, introducción de energía eléctrica y alumbrado público, latinización o baños, extracción de basura, sistemas de drenajes, introducción de drenajes, mejora de las vías de acceso.
Paraje Los Tecomates	Ampliación de cobertura de energía eléctrica e introducción de alumbrado público, introducción de agua potable, latinización o baños, extracción de basura, sistemas de drenajes, mejoramiento de calles y vías de acceso.
Paraje los Cuervos	Introducción de agua potable, introducción de energía eléctrica y alumbrado público, latinización o baños, extracción de basura, sistemas de drenajes, introducción de drenajes, mejora de las vías de acceso.
Caserío San José Hueviapa	Introducción de agua potable, ampliación de cobertura de energía eléctrica y alumbrado público, áreas recreativas, baños, extracción de basura, sistemas de drenajes y alcantarillado.

Fuente: Elaboración propia, con base a investigación de campo segundo semestre 2011

Anexo 5
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Requerimiento de inversión Productiva
Año 2011

Centros Poblados	Necesidades Identificadas
Casco Urbano Jerez	Capacitación y asistencia técnica en la producción, implementación de sistemas de riego, construcción de centro de acopio.
Aldea El Resgate	Capacitación y asistencia técnica en la producción, implementación de sistemas de riego, construcción de centro de acopio, mejoramiento de vías de acceso.
Aldea Escarbaderos	Capacitación y asistencia técnica en la producción, implementación de sistemas de riego, planta de tratamiento y clasificación de basura, mejoramiento de vías de acceso.
Aldea Esmeralda	Capacitación y asistencia técnica en la producción, implementación de sistemas de riego, construcción de centro de acopio.
Caserío El Pinalito	Capacitación y asistencia técnica en la producción, implementación de sistemas de riego. Capacitación para mujeres y hombres.
Caserío El Saral	Capacitación y asistencia técnica en la producción, implementación de sistemas de riego. Capacitación para mujeres y hombres.
Caserío San José Hueviapa	Capacitación y asistencia técnica en la producción, implementación sistemas de riego, mejoramiento de las vías de acceso, construcción de una terminal de buses.
Paraje Los Camarones	Capacitación y asistencia técnica en la producción, implementación sistemas de riego, mejoramiento de las vías de acceso.
Caserío El Sitio	Capacitación y asistencia técnica en la producción, implementación sistemas de riego, mejoramiento de las vías de acceso.
Paraje Los Tecomates	Capacitación y asistencia técnica en la producción, implementación sistemas de riego, mejoramiento de las vías de acceso.

Continúa en la página siguiente

Continúa de página anterior

Caserío Los Magueyes	Capacitación y asistencia técnica en la producción, implementación sistemas de riego, mejoramiento de las vías de acceso.
Paraje los Cuervos	Capacitación y asistencia técnica en la producción, implementación sistemas de riego, mejoramiento de las vías de acceso.
Paraje El Pinal de los Vásquez	Capacitación y asistencia técnica en la producción, implementación sistemas de riego, mejoramiento de las vías de acceso.
Caserío Hueviapita	Capacitación y asistencia técnica en la producción, implementación sistemas de riego, mejoramiento de las vías de acceso.

Fuente: Elaboración propia, con base a investigación de campo segundo semestre 2011

Anexo 6
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, El 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 Hueviada
	Delincuencia	Esmeralda, San José Hueviapa, Hueviapita

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 7
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, Pinalito, El Pinal de los Vasquez.
		Inundación	Jerez, Esmeralda, El Sitio, San José Hueviapa, Hueviapita
	Quema de basura	Desbordamientos	Jerez, Esmeralda, El Sitio, San José Hueviapa, Hueviapita
		Contaminación al ambiente	Totalidad de centros poblados
		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	Camarones, Tecomates, Escarbaderos, El Resgate, San José Hueviapa
	Inexistencia de planes de mantenimiento y supervisión de Puentes	Deterioro en puentes	Jerez, Esmeralda, El Sitio, San José Hueviapa, Hueviapita
Económica	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	Inadecuado manejo de basura	Totalidad de centros poblados

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.