

**MUNICIPIO DE JEREZ
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO
BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)”**

WALTER ROLANDO BERCIÁN MARTÍNEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE JEREZ
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO
BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)”**

**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 11

2-72-75-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (GANADO
BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)”**

**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

WALTER ROLANDO BERCIÁN MARTÍNEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2013.

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 17 de mayo de 2013, según Acta No. 7-2013 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.23 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 PECUARIAS (GANADO BOVINO DE DOBLE PROPÓSITO)", municipio de Jerez, departamento de Jutiapa.

Presentó **WALTER ROLANDO BERCÍAN MARTÍNEZ**

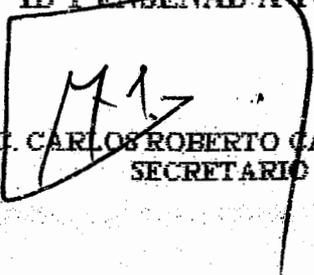
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 trece días del mes de junio de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Creador y Arquitecto del mundo y de mi vida; Luz, Guía y Esperanza en el andar de mi camino.

A MIS PADRES

Carlos Bercián y María Elena de Bercián, personas únicas, que sin su esfuerzo y apoyo incondicional no hubiera logrado ardua tarea. Gracias por todo, por su amor, su apoyo, comprensión y motivación para seguir adelante.

A MI HERMANO

Luis Bercián, por su cariño, paciencia, comprensión y por hacerme la vida más feliz con su compañía.

A MI ESPOSA

Ana Lucia Cáceres, Gracias por formar parte de mi vida, por el apoyo incondicional, dedicación, amor, cariño, y compartir este momento especial.

A MI PADRINO

Ernesto Casasola, por ser un ejemplo de superación, sencillez y carisma.

A MIS AMIGOS

Gracias por su amistad.

A MIS COMPAÑEROS DEL EPS

Gracias por los buenos momentos compartidos y el esfuerzo para alcanzar esta meta.

A LA TRICENTENARIA

Universidad de San Carlos de Guatemala, por la oportunidad de haber estudiado en la Facultad de Ciencias Económicas y contribuir de esta manera a mi desarrollo profesional.

“Id y enseñad a todos”

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS EN EL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contéxto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	3
1.1.4	Localización y extensión territorial	4
1.1.5	Clima	7
1.1.6	Orografía	7
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	7
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	8
1.2.1	División política	8
1.2.2	División administrativa	12
1.2.2.1	Concejo Municipal	12
1.2.2.2	Alcaldes auxiliares	13
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo - COMUDE -	13
1.2.2.4	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	14
1.3	RECURSOS NATURALES	14
1.3.1	Hidrografía	15
1.3.2	Bosques	15
1.3.3	Suelos	15
1.3.4	Fauna	16
1.3.5	Flora	16
1.4	POBLACIÓN	16
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	17
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	17
1.4.3	Densidad poblacional	19
1.4.4	Población económicamente activa – PEA -	19
1.4.4.1	Población económicamente activa – PEA - por actividad	19
1.4.5	Migración	20
1.4.5.1	Inmigración	20
1.4.5.2	Emigración	20
1.4.6	Vivienda	21
1.4.7	Ocupación y salarios	23

1.4.8	Niveles de ingresos	23
1.4.9	Pobreza	24
1.4.10	Niveles de pobreza	25
1.4.11	Desnutrición	26
1.4.12	Empleo	27
1.4.13	Subempleo	27
1.4.14	Desempleo	28
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	28
1.5.1	Educación	28
1.5.2	Salud	30
1.5.3	Agua	31
1.5.4	Energía eléctrica	32
1.5.4.1	Alumbrado público	32
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	33
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	33
1.5.7	Sistema de recolección de basura	33
1.5.8	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	34
1.5.9	Letrinización	34
1.5.10	Cementerio	35
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	36
1.6.1	Unidades de mini-riegos	36
1.6.2	Centros de acopio	36
1.6.3	Mercados	37
1.6.4	Vías de acceso	37
1.6.5	Puentes	37
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	38
1.6.6	Telecomunicaciones	38
1.6.8	Transporte	38
1.6.9	Rastros	38
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	39
1.7.1	Organización social	39
1.7.1.1	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	39
1.7.1.2	Consejo Municipal de Desarrollo - COMUDE -	39
1.7.1.3	Comités	40
1.7.2	Organización productiva	40
1.8	ENTIDADES DE APOYO	40

1.8.1	Instituciones Estatales	40
1.8.1.1	Ministerio de Educación - MINEDUC-	41
1.8.1.2	Policía Nacional Civil -PNC-	41
1.8.1.3	Juzgado de Paz	41
1.8.1.4	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-	42
1.8.1.5	Subdelegación Municipal de Registro de Ciudadanos, del Tribunal Supremo Electoral -TES-	42
1.8.1.6	Registro Nacional de Personas -RENAP-	42
1.8.2	Instituciones Municipales	42
1.8.2.2	Oficina Municipal de la Mujer -OMM-	42
1.8.3	Organizaciones No Gubernamentales -ONG,s-	43
1.8.4	Organizaciones privadas	43
1.8.4.1	Telecomunicaciones	43
1.8.4.2	Correos	43
1.8.4.3	Banco de Desarrollo -Banrural-	43
1.8.5	Instituciones Internacionales	44
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL Y PRODUCTIVA	44
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	44
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	45
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	46
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	48
1.11.1	Flujo comercial	48
1.11.2	Flujo financiero	49

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	50
2.1.1	Tenencia de la tierra	51
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	52
2.1.3	Concentración de la tierra	53
2.1.4	Coefficiente de Gini	55
2.1.5	Curva de Lorenz	58
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	60
2.2.1	Producción Agrícola	61
2.2.2	Producción Pecuaria	62
2.2.3	Producción Artesanal	63
2.2.4	Comercio y servicios	64

CAPÍTULO III
PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	65
3.1.1	Producción	65
3.1.2	Financiamiento	67
3.2	PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO	69
3.2.1	Identificación del ganado	71
3.2.2	Características de la explotación ganadera	71
3.2.2.1	Tipo de explotación (crianza, engorde, leche)	71
3.2.2.2	Ganado de crianza	72
3.2.2.3	Ganado de engorde	72
3.2.2.4	Esquilmo	72
3.2.2.5	Potreros y pastos	72
3.2.2.6	Alimentación	73
3.2.2.7	Instalaciones (galeras de ordeño, bodegas, bebederos, etc)	73
3.2.2.8	Forma de ordeño	73
3.2.2.9	Clasificación del ganado	74
3.2.2.10	Ganado de producto	75
3.2.2.11	Profilaxia animal	75
3.2.2.12	Sistema de manejo de ganado	77
3.2.2.13	Otros	77
3.3	Tecnología utilizada	77
3.3.1	Inventario del ganado	79
3.3.2	Existencias finales ajustadas	80
3.3.3	Costo de mantenimiento de ganado	82
3.3.4	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-	82
3.3.5	Costo de venta	84
3.3.6	Producción de los derivados pecuarios	86
3.3.7	Costo de producción de los derivados pecuarios	87
3.3.8	Destino de la producción	88

CAPÍTULO IV
RENTABILIDAD PECUARIA

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA	89
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	94
4.2.1	Indicadores pecuarios	95
4.2.2	Indicadores financieros	97

4.2.3	Punto de equilibrio	98
	CONCLUSIONES	103
	RECOMENDACIONES	104
	BIBLIOGRAFÍA	105
	ANEXOS	107

ÍNDICE DE CUADROS

1	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Centros Poblados, Años 1994, 2002 y 2011	9
2	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Cobertura Forestal, Años: 2006 y 2011	15
3	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Condición de Tenencia, Materiales de Construcción de Paredes y Techos de las Viviendas Años: 1994, 2002 y 2011	22
4	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Niveles de Ingresos Según Encuesta, Año: 2011	24
5	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Distribución por Niveles de Pobreza Años: 2002, 2006, 2010 y 2011	25
6	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa Desnutrición Año: 2002, 2008 y 2011	27
7	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Población Escolar Inscrita Años: 2009, 2010 y 2011	29
8	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Distribución de Centros de Salud Año: 2011	31
9	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Cobertura de Servicio Sanitario y Letrinas Años: 2002 y 2011	35
10	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Uso de la tierra, Superficie en Manzanas, Años: 1979, 2003 y 2011	52
11	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Uso de la Tierra, Superficie en Manzanas, Años: 1979, 2003 y 2011	54
12	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años: 1979, 2003 y 2011	56

13	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Resumen de actividades productivas, Año: 2011	61
14	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Producción Agrícola, Año 2011	62
15	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Año 2011	63
16	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Producción Artesanal, Año 2011	64
17	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Financiamiento de la Producción Pecuaria, Año: 2011	67
18	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2011	70
19	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Inventario de Ganado Bovino por Estrato de Finca, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2011	80
20	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Movimiento de Existencias de Ganado Bovino, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2011	81
21	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Costo Directo de Mantenimiento de Ganado, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Por Tamaño de Finca y Producto, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2011	83
22	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Costo Directo de Ventas, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Por Tamaño de Finca y Producto, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2011	85
23	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Producción de Leche, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2011	86

- 24** Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Costo de Producción de Leche, Microfinzas, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2011 87
- 25** Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Costo Directo de Ventas, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011 91
- 26** Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estado de Resultados, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011 92
- 27** Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Producción de Leche, Estado de Resultados, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011 94

ÍNDICE DE TABLAS

1	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, División Política, Años 1994, 2002 y 2011	10
2	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Identificación de Riesgos, Año: 2011	45
3	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2011	47
4	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Estructura de las unidades económicas por estratos, Año: 2011	50
5	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Principales Actividades por Tamaño de Finca y Producto, año. 2011	66
6	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Características y Niveles Tecnológicos Por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2011	78

ÍNDICE DE MAPAS

- | | | |
|----------|--|----|
| 1 | Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Localización Geográfica, Año 2011 | 6 |
| 2 | Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Centros Poblados, Año 2011 | 11 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

- 1 Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Distribución Porcentual de la Población Total por Sexo, Proyección: 2011 18
- 2 Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2011 58
- 3 Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Crianza y Engorde de Ganado Bovino Finca subfamiliares, Punto de Equilibrio Año: 2011 101

ÍNDICE DE ANEXOS

1	Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa, Ríos y Quebradas, Año 2011	108
2	Municipio de Jerez, departamento de Jutiapa, Nacimientos de agua, Año 2011	109
3	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Bosques, Año 2011	110
4	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Clases Agrologicas, Año 2011	111
5	Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa, Vías de acceso, Año 2011	112

INTRODUCCIÓN

El presente estudio se desarrolló en el marco del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS -, como un método de evaluación final optativo que brinda la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a conferir el grado académico de Licenciado en las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía; con el propósito de que los estudiantes se identifiquen con la realidad económica y social del país, a través de la convivencia y la aplicación de los conocimientos alcanzados en la formulación de soluciones viables a la problemática que enfrentan las comunidades del interior del País.

El presente informe individual, es el resultado de la investigación realizada en el municipio de Jerez, departamento de Jutiapa, durante el segundo semestre 2011, que forma parte del estudio general denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” , que presenta la situación socioeconómica actual, y el tema específico “Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Ganado Bovino de Doble Propósito)”.

El objetivo del estudio del tema específico “Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Ganado Bovino de Doble Propósito)”, es conocer la actividad pecuaria con el fin de establecer los costos según información obtenida en la encuesta e imputándole aquellos costos que no han tomado en cuenta, para establecer el grado de rentabilidad real en el Municipio y que constituya una herramienta de consulta y orientación, lo que coadyuvará al bienestar socioeconómico de la población.

En el proceso de la investigación se aplicó el Método Científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva, y se obtuvo información de fuentes primaria y secundaria. Se utilizaron técnicas como la observación, entrevista y

la encuesta. Se determinó una muestra de 384 hogares con los cuales se evaluaron las variables económicas, sociales y productivas.

Al finalizar la investigación de campo se elaboró el presente documento que se desarrolla en cuatro capítulos descritos a continuación:

El capítulo I, hace una descripción de los aspectos socioeconómicos más importantes del municipio de Jerez; marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, inversión social y análisis de riesgo.

El capítulo II, contiene la estructura agraria en cuanto al uso, tenencia y concentración de la tierra, así como los aspectos más importantes de las actividades productivas.

Capítulo III. Se menciona la producción pecuaria en el Municipio, la identificación del ganado, se determinan los costos de mantenimiento para la producción pecuaria.

Capítulo IV. Describe la rentabilidad de la producción, muestra los resultados de la actividad por medio del estado de resultados, índices pecuarios, índices financieros y el punto de equilibrio.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos y bibliografía que sirvió de consulta para desarrollar el presente informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se describen las variables e indicadores del municipio de Jerez, departamento de Jutiapa, república de Guatemala; su importancia está en dar a conocer la situación geográfica, económica y social en que se desarrollan las actividades, esto permitirá la elaboración de un diagnóstico socioeconómico del Municipio.

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 s 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 diecisiete 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 Quezada.

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.

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.

Un hecho singular de la historia de Jerez, es que en el cementerio viejo del Municipio fueron localizados los restos del Caballero Cadete, Sargento Segundo Adolfo Venancio Hall Ramírez, quien falleciera en la batalla de Chalchuapa, en pro de la unidad centroamericana.

Según disposición del Gobierno, por Decreto del 23 febrero de 1848 el departamento de Mita se dividió en tres distritos (Jutiapa, Santa Rosa y Jalapa), con lo cual se modificó el Decreto de la Asamblea Constituyente del 12 septiembre de 1883 que había creado el departamento de Mita. Dentro de la jurisdicción de Mita quedaron comprendidos Jutiapa y Jalapa.

Conforme al artículo 2do. del Decreto del 23 febrero de 1848 en el distrito de Jutiapa, entre otros pueblos se menciona al de Chingo.

Los distritos de Jutiapa, Santa Rosa y Jalapa dejaron de existir el 9 de octubre 1850, cuando por Decreto Gubernativo se dispuso que los pueblos que integraban estos distritos volvieran a sus respectivas jurisdicciones de las cuales habían sido disgregados. El 8 de mayo de 1852 se creó por Decreto del Ejecutivo el departamento de Jutiapa entre sus poblados aparecía Chingo, cuyo

nombre conservó hasta que por Acuerdo Gubernativo del 5 de octubre 1892 se le cambió por el nombre actual 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 $14^{\circ} 05' 25''$ y en la longitud $89^{\circ} 45' 05''$. Limita al norte con los municipios de Yupiltepeque y Atescatempa; al sur y al este con la república de El Salvador; y al oeste con el municipio de Zapotitlán.

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.

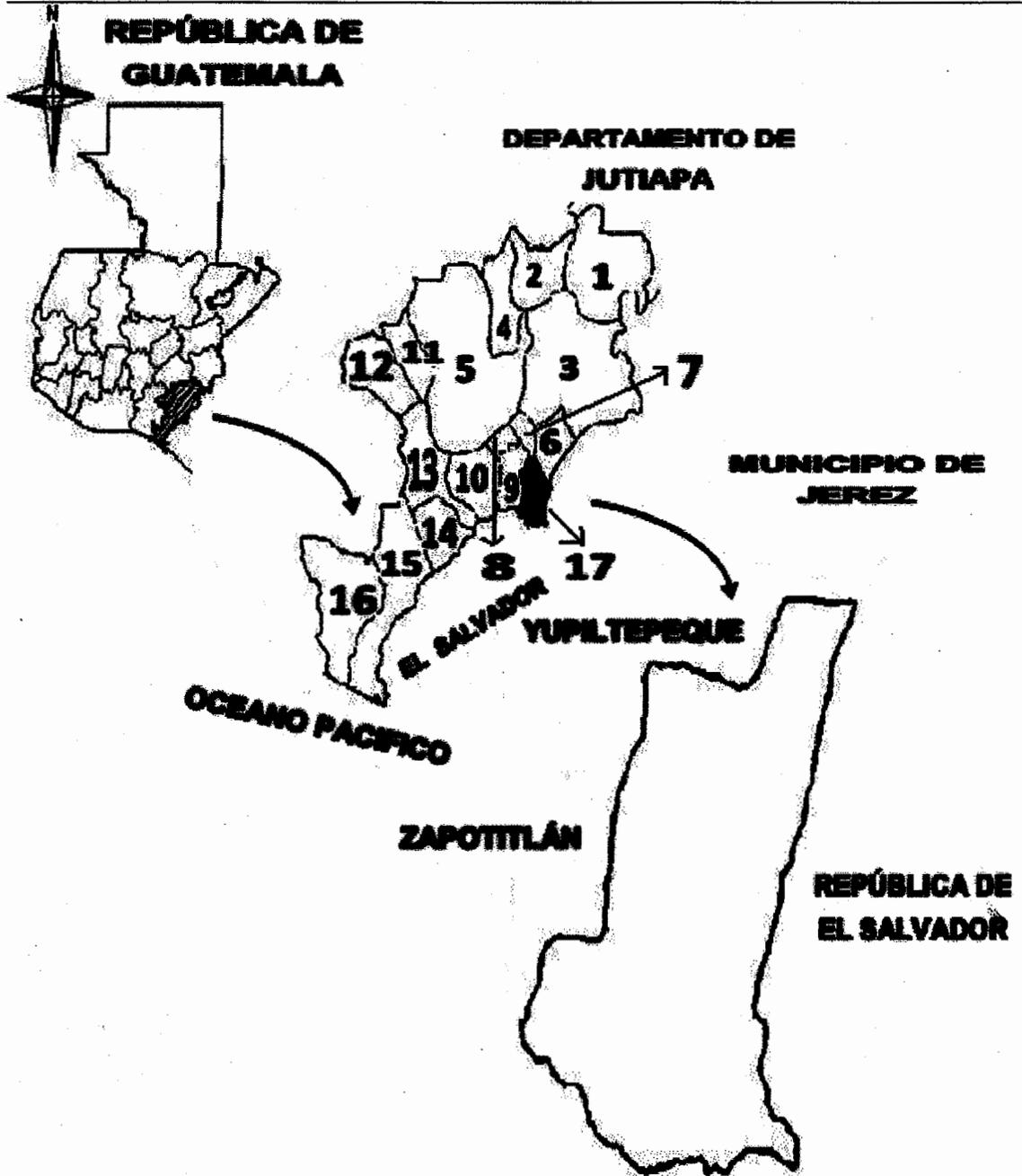
Existen dos accesos que comunican a la Cabecera Municipal con la ciudad de Jutiapa: uno por la ruta departamental 23, vía San Cristóbal Frontera con una

longitud total de 66 kilómetros los cuales están asfaltados hasta la cabecera municipal de Jerez.

El otro acceso es vía el municipio de Yupiltepeque a una distancia de 40 kilómetros desde la Cabecera Departamental, de los que 23 kilómetros están asfaltados y el resto es de terracería, transitable durante todo el año. Cuenta con una extensión territorial de 52.29 kilómetros cuadrados. La distancia de esta Cabecera Municipal a la Ciudad de Jutiapa es de 39 kilómetros.

A continuación se presenta el mapa de localización geográfica del municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa:

Mapa 1
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Localización Geográfica
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, 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, por lo cual las más representativas la siembra de maíz blanco, frijol, café y 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, ondulado y ciertas planicies.

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.

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 practican 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.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

“Es una variable muy importante, porque permite analizar no sólo los cambios que puedan haber en un área, en la división política, sino también en su función *administrativa*.”¹

1.2.1 División política

Con base a los registros del Instituto Nacional de Estadística -INE-, según el X Censo Poblacional y V de Habitación 1994, la división política del Municipio está conformada por la Cabecera Municipal con categoría de pueblo, dos aldeas, cinco caseríos y tres parajes. Comparado con el XI Censo Poblacional y VI de Habitación 2002, indica que el pueblo y las aldeas siguen con la misma cantidad de centros poblados, mientras que los caseríos aumentaron de cinco a siete, los parajes desaparecieron al ascender a la categoría de caserío.

Para tener una mejor comprensión de la distribución de los centros poblados se presenta el siguiente cuadro:

¹Aguilar Catalán, J. A. Año 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Tercera edición. Pág. 37

Cuadro 1
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Centros Poblados
Censos: 1994,202 y Encuesta: 2011

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2011
Pueblo	1	1	1
Aldea	2	2	3
Caserío	5	7	4
Paraje	3	0	6
Total	11	10	14

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística - INE -

De acuerdo a la investigación de campo realizada, el municipio de Jerez presenta cambios en la estructura de los diferentes centros poblados al año 2011 en relación al censo 2002 así: el pueblo corresponde a la Cabecera Municipal, el número de las aldeas de dos aumentó a tres; los caseríos disminuyeron de siete a cuatro y los parajes resurgieron para hacer un total de seis.

Para una mejor comprensión de los cambios de categoría que se han dado en el Municipio, se presenta la tabla siguiente:

Tabla 1
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
División Política
Censos: 1994, 202 y Encuesta: 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

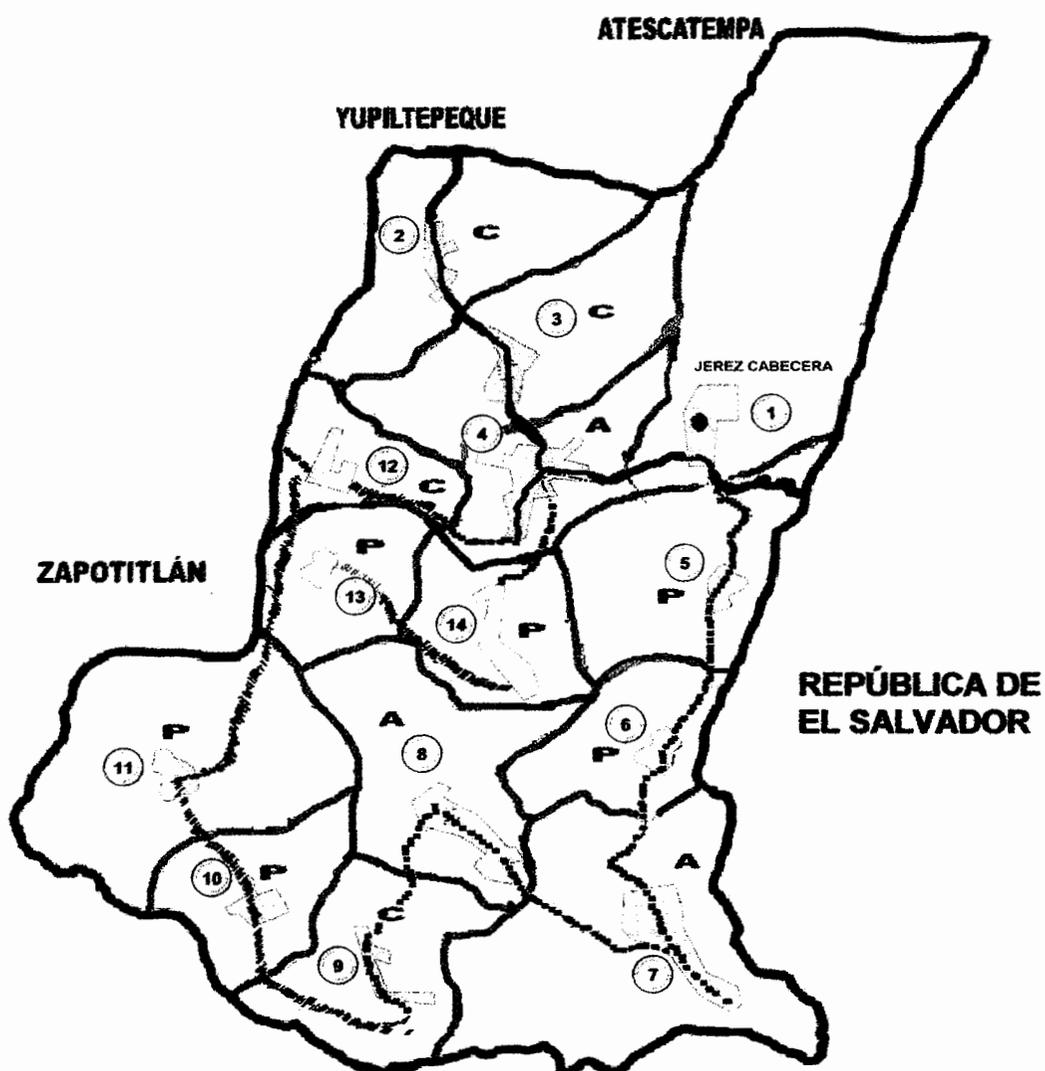
Fuente: investigación propia EPS, segundo semestre 2011.

En la tabla se aprecia que la división política del Municipio ha sufrido cambios en la categoría de los centros poblados, como consecuencia del crecimiento poblacional y el desplazamiento interno de la población, en busca de mejores condiciones de vida.

Las modificaciones que se presentaron del XI Censo de Población de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- respecto al trabajo de investigación del 2011, se encuentra el aumento de dos a tres aldeas, la disminución de diez a cuatro caseríos, convirtiéndose nuevamente los restantes cinco caseríos en parajes.

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 = Caserio
4 Esmeralda	9 San José Hueviapa	14 El Pinal de los Vásquez	P = Paraje
5 Camarones	10 Hueviapita		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

1.2.2 División administrativa

Es la división adoptada para administrar la autoridad y la atención de los servicios de ornato e infraestructura por parte del Gobierno Municipal, ente autónomo que constitucionalmente le corresponde ejercer estas funciones y velar por 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 y Recursos Humanos.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Es el órgano superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidariamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la Cabecera Municipal.

El Concejo Municipal ejerce la autonomía del Municipio, lo que le permite su propia organización interna, tomar decisiones en materia de administración de personal, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de los recursos.

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. Además, el Municipio cuenta con el apoyo de un Juzgado de Paz, una sub estación de Policía Nacional Civil -PNC- y una oficina del Registro Nacional de Personas -RENAP-.

1.2.2.2 Alcaldías Auxiliares

También llamadas Alcaldías Comunitarias, el Concejo Municipal de acuerdo a los usos, normas y tradiciones de las comunidades, reconocerá a las alcaldías auxiliares, como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal, tienen como atribución: promover la organización, participación sistemática y efectiva de la comunidad, para buscar solución a los problemas locales.

Según la investigación de campo realizada en el municipio de Jerez no existen alcaldías auxiliares en los centros poblados. Actualmente funcionan los Consejos Comunitario de Desarrollo–COCODE–.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo - COMUDE -

Según el Artículo 12 de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, entre las principales funciones están las de promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de las comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral del Municipio.

En la actualidad Jerez cuenta con el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, conformado por el Alcalde Municipal, síndicos, concejales, representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, representantes de entidades públicas: Ministerio de Educación -MINEDUC-, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-, Policía Nacional Civil –PNC-, instituciones que funcionan en el Municipio.

Existen nueve Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-. Todos funcionan como órganos de coordinación.

1.2.2.4 Consejos Comunitarios de Desarrollo - COCODE -

Según Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002, el Consejo Comunitario de Desarrollo tiene por objeto que los miembros de la comunidad interesados en promover y llevar a cabo políticas participativas, se reúnan para identificar y priorizar los proyectos, planes y programas que beneficien a su comunidad. Facilita a la población la comunicación con las autoridades municipales, así como dar seguimiento a las gestiones necesarias para la ejecución de proyectos de beneficio social.

En el municipio de Jerez se han integrado nueve Consejos de Desarrollo Comunitarios (COCODE), los cuales al momento de la investigación de campo estaban inhabilitados, se desconoce los motivos. Las comunidades que cuentan con COCODE son: la Cabecera Municipal, aldea Esmeralda, Escarbaderos, Resgate, El Saral, San José Hueviapa, El Pinalito, El Sitio y Barrio la Cruz.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Es el conjunto de bienes de la naturaleza que participan en el proceso primario de la producción, como suelo, materias primas e insumos, bosques, minas, canteras, ríos, lagos, mares y cualquier otro generador de energía e insumo para la transformación”².

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

²Mendizábal, F. J. Año 2000. Introducción a la Economía. Guatemala, Imprenta Piedra Santa. 20 Reimpresión, Pág. 33.

1.3.1 Hidrografía

El municipio de Jerez cuenta con diferentes afluentes hídricos, 6 ríos, 2 riachuelos y 6 quebradas, de acuerdo a conversaciones con los ancianos de la población, en años anteriores, estos no presentaban contaminación, sin embargo en la actualidad se encuentran contaminados por los desechos sólidos que los pobladores arrojan a los caudales, lo cual se incrementa a medida que la población crece y se asienta en las zonas inmediatas a las fuentes de agua.

1.3.2 Bosques

En el municipio de Jerez, la zona boscosa que en años anteriores se extendía por todo el territorio, ha disminuido por diversas causas como: la extracción de leña, incendios, plagas y fundamentalmente por la ampliación de la frontera agrícola.

Cuadro 2
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Cobertura Forestal
Años: 2006 y 2011
En Hectáreas

Año	Extensión	Cobertura	% de cobertura
2006	5,229	308.00	5.89
2011	5,229	9.78	0.19

Fuente: informe de cobertura forestal INAB 2006 y 2011.

1.3.3 Suelos

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

1.3.4 Fauna

Son todas las especies de animales que enriquecen la belleza de los recursos naturales, en el Municipio es la más afectada por el exterminio de todas las especies silvestres del lugar, entre las cuales se encuentran: las serpientes, murciélagos, ratones, armados, comadrejas, tacuacines y 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 entre los que se mencionan río Jerez, río Estanzuela, río Esmeralda entre otros.

En la fauna doméstica se encuentra casi todo tipo de animales entre los que destacan: caballos, vacas, cabras, cerdos, gallinas y patos.

1.3.5 Flora

Los bosques naturales que cubren parte del territorio del Municipio se concentran en áreas montañosas, quebradas y faldas del volcán, de difícil acceso, donde aún se encuentra la mayor parte de la flora característica de las áreas tropicales.

En la parte baja de las regiones montañosas predominan los cedros, ceibas y saros o árbol de la flor de fuego. En la parte alta se encuentran: pinos, encinos, orquídeas, helechos y flores exóticas, especialmente alrededor del cono y cráter del volcán Chingo.

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 áreas urbanas y rurales de una determinada región.

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

1.4.1 Total, número de hogares y tasas 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.

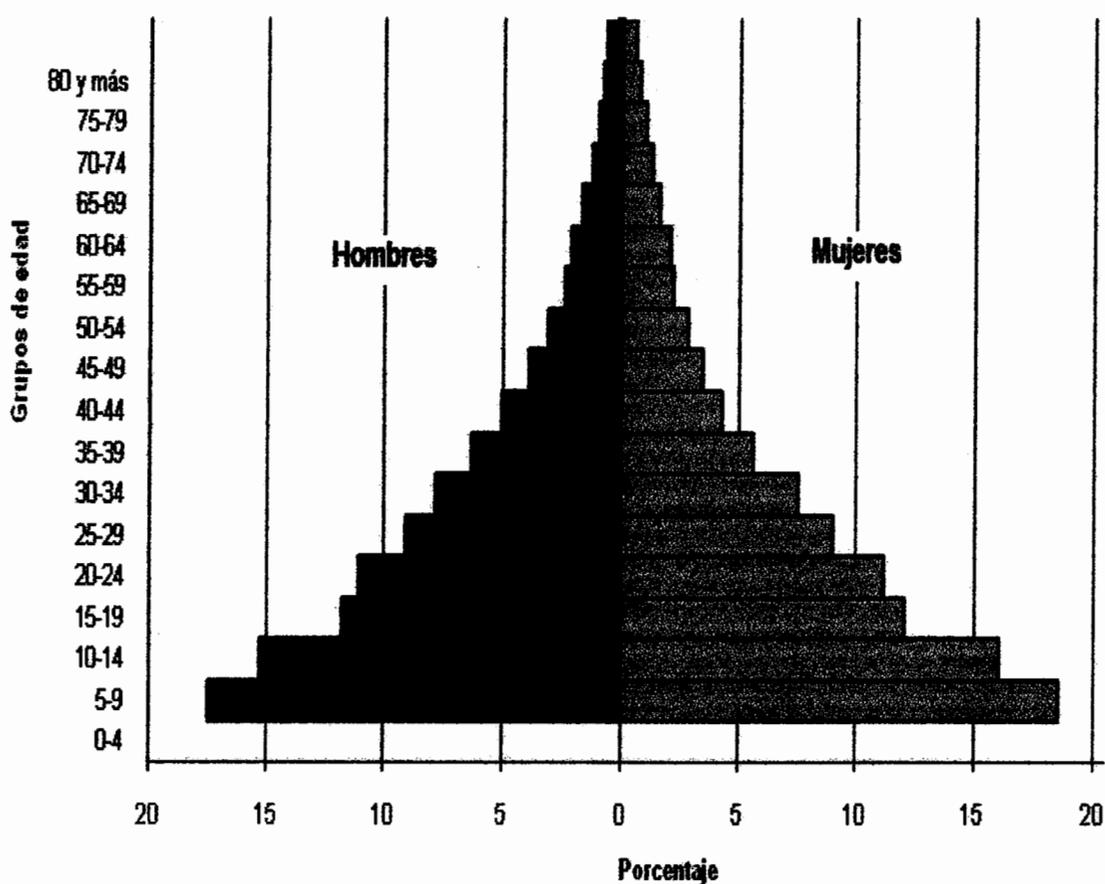
La proyección de la población total del Municipio para el año 2011 es de 5,188 y 1,037 hogares, la población se incrementó en un 0.88% y los hogares en 0.97%. Cuenta con un crecimiento poblacional entre censo 2002 y el año 2011 del 17.72%, con una tasa de crecimiento poblacional por año de 2.5%.

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.

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 s 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-.

En el Municipio 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

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

1.4.4 Población económicamente activa –PEA –

Es la parte de la población que participa en la producción económica, excluye a pensionados, jubilados, amas de casa y estudiantes. De acuerdo al censo poblacional del 2002 del INE, establece que los niños de siete años en adelante se toman en cuenta en esta categoría por participar en las actividades que aportan ingresos familiares.

Para el año 1994 la población económicamente activa del municipio de Jerez estaba conformada por 1,235 hombres y 75 mujeres; en el censo 2002 habían 1,490 hombres y 181 mujeres, y en la proyección del 2011 habían 1,271 hombres y 1,323 mujeres; las comunidades de Jerez, Esmeralda y Escarbaderos son las que tienen más incidencia en la PEA. Al analizar la tendencia que la PEA ha tenido en el Municipio es importante observar que según la investigación de campo 2011, el género femenino se ha incrementado en un 104% con relación al género masculino. Este fenómeno se debe a la emigración de los hombres.

1.4.4.1 Población económicamente activa -PEA- por actividad

Las actividades económicas a las que la población del municipio de Jerez se dedica son: actividad agrícola, pecuaria, artesanales y comercio y servicios.

1.4.5 Migración

Conforme a la información obtenida en el trabajo de campo, se determinó que existe una emigración constante de habitantes, especialmente hacia los Estados Unidos de América, también a la ciudad Capital y otros departamentos, que de acuerdo a la muestra de población tomada asciende al 6%. Aunque se estima que hay temporadas que se duplican la cantidad de personas que emigran.

1.4.5.1 Inmigración

Ingreso de una persona o conjunto de personas a un país, departamento u otro lugar diferente a la de su residencia anterior, con el propósito de establecer su nueva residencia. Se detecto un aproximado de veinticinco familias según boletas de encuestas provenientes de El Salvador, especialmente de los municipios de Ahuachapán y Santa Ana. La documentación que se les solicita es el pasaporte o el pase local, el último documento es el que más se utiliza.

No se cuantificó un porcentaje de cuántos inmigrantes pudieran estar viviendo en esos lugares, pero sí hay existencia de ellos. La documentación que se les solicita es el pasaporte o el pase local, el último documento es el que más se utiliza.

1.4.5.2 Emigración

Salida de una persona o conjunto de personas de su lugar de origen para establecerse en otro como residente habitual. Es un fenómeno social de la migración, desde la perspectiva del centro poblado cuya población deja su tierra natal en busca de oportunidades de superación tanto económica como social.

Según la investigación de campo, el porcentaje de la población que emigra del Municipio es del 8% anual especialmente en época seca. Esta población que se

ve obligada a desplazarse, tiene poca educación escolar, o es analfabeta, como resultado de su marginación social. Cuando la producción agrícola no es suficiente para satisfacer las necesidades básicas, surge el fenómeno migratorio característico de las áreas rurales del País. Las razones del desplazamiento es buscar mejores oportunidades laborales que les permita superar las condiciones de vida.

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 esta variable se analiza la relación de propiedad de la vivienda y el material con lo que está construido. 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.

A continuación se presenta el cuadro de tenencia y materiales de construcción de las viviendas:

Cuadro 3
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Condición de Tenencia, Materiales de Construcción
de Paredes y Techos de las Viviendas
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2011	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Tenencia de vivienda						
Propia	1087	79.99	1,276	81.38	298	82.32
Arrendada	231	17.00	200	12.76	29	8.01
Familiar	41	3.01	92	7.93	35	9.67
Total	1359	100	1,568	100	362	100
Construcción de paredes						
Adobe	406	29.87	1309	83.48	258	71.27
Block	384	28.26	203	12.95	79	21.82
Ladrillo	60	4.42	20	1.21	25	6.91
Lámina	21	1.55	15	0.96	0	0
Bajareque	65	4.78	6	0.38	0	0
Lepa	146	10.74	11	0.70	0	0
Otros materiales	277	20.38	4	0.26	0	0
Total	1359	100	1568	100	362	100
Construcción de techos						
Lámina	792	58.28	471	30.04	198	54.70
Terraza	116	8.54	29	1.85	18	4.97
Duralita	27	1.99	36	2.30	0	0
Teja	241	17.73	1024	65.31	145	40.06
Palma	167	12.29	5	0.32	1	0.27
Otros materiales	16	1.17	3	0.19	0	0
Total	1359	100	1,568	100	362	100

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

En el cuadro se observa que en el año 2011 la tenencia de la vivienda aumento en un 0.94% con relación al censo de 2002, y 2.33% con respecto a los datos del censo 1994. Lo que indica la poca demanda de vivienda en el Municipio.

Según la investigación de campo en el año 2011 la utilización de adobe en la construcción de las viviendas disminuyó en un 12.21% con respecto a los datos del censo del año 2002, sin embargo, este porcentaje es superior al censo de 1994.

En la construcción del techo de las viviendas se determinó que los materiales más utilizados son: lámina y teja, esto se debe a las condiciones económicas de la población. Sin embargo, las casas cumplen con los requisitos mínimos necesarios para una vivienda digna.

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, en base a estos ingresos se puede determinar la condición de pobreza y pobreza extrema en la que viven los habitantes de esta localidad.

A continuación se presentan el cuadro con los niveles de ingreso que perciben los hogares del Municipio:

Cuadro 4
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	21
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.

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 Niveles de pobreza

En cuanto a los niveles de pobreza no se pudo hacer una clasificación exacta de la situación económica de los hogares, debido a que las respuestas de los encuestados fueron sesgadas, porque no corresponden a la realidad observada.

De esto se puede derivar que a pesar de los bajos ingresos familiares, la población cuenta con techo mínimo, alimentación sustentada en maíz y frijoles, salud relativamente estable y en cuanto a la educación también es accesible al nivel primario en la mayoría de los centros poblados.

Cuadro 5
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Distribución por Niveles de Pobreza
Años: 2002, 2006, 2010 y 2011

Descripción	Pobreza %	Extrema Pobreza %
ENCOVI 2006 República de Guatemala	51.00	15.20
ENCOVI 2010 República de Guatemala	51.02	15.22
ENCOVI 2006 Departamento de Jutiapa	47.30	11.10
ENCOVI 2010 Departamento de Jutiapa	47.29	11.07
SEGEPLAN 2002 Municipio de Jerez	53.71	11.43
Investigación 2011 Municipio de Jerez	90.69	58.56

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, -ENCOVI- 2006 y 2010, Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro se observa los niveles de pobreza que ENCOVI 2006 realiza apoyada en el consumo como una medida de bienestar y que le permite realizar estimaciones de la pobreza y extrema pobreza a nivel nacional, departamental y municipal.

Según la investigación de campo 2011 y de acuerdo a la encuesta de los niveles de ingresos obtenidos, el nivel de pobreza presenta un incremento de 39.69 puntos porcentuales respecto a ENCOVI 2006, y el nivel de extrema pobreza presenta un incremento de 43.36 puntos porcentuales en relación a ENCOVI 2006. Es evidente el incremento de la pobreza y extrema pobreza en el Municipio, como consecuencia de políticas excluyentes puestas en práctica en el área rural.

1.4.11 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-, la desnutrición es la principal causa de muerte de lactantes y niños en países en vías de desarrollo.

La situación nutricional en el Municipio enfrenta un período crítico, debido a que las familias no tienen los ingresos suficientes para satisfacer las necesidades de la canasta básica, en ocasiones las familias consumen hierbas de la temporada o animales obtenidos en la cacería. Otra situación que pone en riesgo la alimentación es la dependencia que la población tiene de la agricultura y de la época de lluvia, la cual cada día es más inestable.

A continuación se presenta el cuadro de desnutrición:

Cuadro 6
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Desnutrición
Año: 2002, 2008 y 2011

Área	Censo 2002	Censo 2008	Investigación 2011
Urbana	15.8	17.4	12.3
Rural	24.9	29.1	21.2
Total	40.7	46.5	33.5

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Centro de Salud de Jerez.

En el cuadro se aprecia que la tasa de desnutrición para el área urbana del Municipio, según la investigación 2011, tuvo una disminución del 3.50% respecto a la tasa del 2002. Para el área rural, según la investigación 2011 tuvo una disminución del 3.70% en comparación con la tasa del año 2002.

1.4.12 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.

Con respecto a la actividad pecuaria, la mayor cantidad de empleo se genera en su orden: por la crianza y engorde de ganado de doble propósito, la producción de queso, crema y, la venta de leche. La falta de empleo permanente, no permite mantener un nivel de vida y bienestar familiar estable.

1.4.13 Subempleo

El impacto del subempleo es más significativo que el del desempleo. Aquí se

pueden observar dos segmentos: el de subsistencia agrícola, que es el más representativo en cuanto a generación de ingreso familiar, cuya cosecha se destina al autoconsumo y en mínima parte a la venta; el otro segmento es el informal, donde se estima que un 75% de la PEA del Municipio participa a través de negocios o actividades que no aportan ningún tipo de impuesto o arbitrio municipal. El 25% es absorbido por el sector formal distribuido en negocios y organizaciones con una estructura establecida. Según datos proporcionados por la municipalidad.

1.4.14 Desempleo

El desempleo incluye a todas las personas mayores de 15 años que no tienen un empleo remunerado ni son trabajadores por cuenta propia, pero están disponibles y han hecho gestiones para conseguirlo. El porcentaje de desempleo en el municipio de Jerez, según la encuesta realizada representa un 35% del total de la muestra.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son elementos básicos, que permiten evaluar y determinar el nivel de desarrollo de la población en un lugar determinado. 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.

1.5.1 Educación

La educación es un elemento básico y necesario para los habitantes del Municipio, debido a que contribuye al crecimiento económico y desarrollo social de la comunidad. Actualmente existen ocho escuelas a nivel pre-primario, diez a

nivel primario, tres a nivel básico y dos a nivel diversificado, estos se encuentran distribuidos en la Cabecera Municipal, caserío El Pinalito y las aldeas Esmeralda, Escarbaderos y El Resgate.

Las características de la educación en el municipio de Jerez se describen a continuación:

- **Población escolar inscrita**

En el siguiente cuadro se presenta la población escolar inscrita por nivel educativo al cual pertenece:

Cuadro 7
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Población Escolar Inscrita
Años: 2009, 2010 y 2011

Niveles de Educación	2009	%	2010	%	2011	%
Preprimaria párvulos	321	17.98	286	15.72	287	16.39
Primaria	1,065	59.66	1,062	58.38	967	55.23
Básicos	335	18.77	377	20.73	379	21.64
Diversificado	64	3.59	94	5.17	118	6.74
Total	1,785	100	1,819	100	1,751	100

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de la Dirección de Planificación Educativa -DIPLAN- años del 2009 al 2011 del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

Se observa que el porcentaje de la población escolar inscrita a nivel básico y diversificado tienen un incremento año con año, caso contrario ocurre en los niveles de pre-primaria y primaria. También se muestra que en el nivel diversificado existen menos personas inscritas; una de las razones por las cuales no continúan con sus estudios es por la necesidad económica que tiene cada familia y otra no menos importante es porque no existen suficientes centros educativos a nivel diversificado en el Municipio, por lo que se ven obligados a

asistir a otros centros educativos ubicados en los municipios como Asunción Mita y la Cabecera Departamental.

1.5.2 Salud

Actualmente 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 que prestan en los dos centros asistenciales son deficientes, debido al bajo presupuesto que tienen asignado para cubrir las necesidades y abastecimiento de medicamentos y material quirúrgico que les permita prestar la atención adecuada a la población, la cobertura en el Municipio es menor al 55%; con esta infraestructura, el sistema de salud asiste a los habitantes en enfermedades o accidentes leves. Cuando se presentan casos graves, la población acude a los servicios privados y hospitalarios de la república de El Salvador; entre ellos se puede mencionar el hospital de Chalchuapa y el de Santa Ana.

Los servicios de salud en el Municipio son prestados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- consta de un centro de salud tipo "A", ubicado en la cabecera municipal de Jerez en el cual labora un médico presupuestado y siete auxiliares de enfermería.

En la aldea Esmeralda se encuentra ubicado un puesto de salud, mismo que cuenta con una enfermera graduada y dos auxiliares de enfermería.

A continuación se presenta la distribución de los centros de salud en el Municipio:

Cuadro 8
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Distribución de Centros de Salud
Año: 2011

Centro poblado	Centro de Salud	Puesto de Salud	Puesto Convergencia
Jerez	1	0	0
Esmeralda	0	1	0
Total	1	1	0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En la investigación de campo, no se observó la existencia de Puestos de Convergencia, que corresponde al servicio ampliado operados por Organizaciones No Gubernamentales –ONG’s- Las personas que por diferentes razones no visitan el centro de salud de Jerez, acuden al municipio de Chalchuapa, en la república de El Salvador.

1.5.3 Agua

En la actualidad el 95% de los centros poblados 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 todos los centros poblados.

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.

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 con 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.

A continuación se presenta el cuadro con la cobertura de servicio sanitario y letrinas en el municipio de Jerez:

Cuadro 9
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Cobertura de Servicio Sanitario y Letrinas
Años: 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2011		Municipalidad	
	No. Hogares	%	No. Hogares	%	No. Hogares	%	No. Hogares	%
Inodoro o lavable	272	27	441	36	123	34	437	28
Letrinas	302	30	412	34	112	31	410	26
Sin servicio	432	43	371	30	127	35	721	46
Total	1,006	100	1,224	100	362	100	1,568	100

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

En el cuadro se observa un incremento del 7% en la cobertura del servicio de inodoros en la encuesta del 2011 con respecto al censo 1994. En la cobertura del servicio de letrinas se presenta un incremento del 1% según encuesta 2011 respecto al censo 1994.

Se determinó que los hogares sin servicio en la encuesta 2011 tuvo una disminución en la cobertura del 8% en comparación con el censo 1994, esto se debe a la falta de inversión en la infraestructura para prestar este servicio básico a las comunidades, en especial en los parajes siguientes: Hueviapita, Los Camarones, Los Tecomates, Los Magueyes y Los Cuervos.

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 185 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.

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, para el destace 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 un grupo de personas que interactúan entre sí en virtud de mantener determinadas relaciones tanto sociales como productivas, con el objetivo de contribuir en conjunto con las comunidades a lograr progreso, desarrollo y mejoras en el Municipio.

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 como 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.

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 Organización productiva

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.

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.

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.

1.8.1.4 Ministerio de Salud Pública y Asistencia social – MSPAS -

Sus funciones son prevenir enfermedades, asistir 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 y crear perfiles de proyectos, coordinar reuniones con representantes de la comunidad, 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 encontró ninguna organización establecida.

1.8.4 Organizaciones Privadas

Son instituciones con capital privado que participan activamente en el desarrollo del Municipio, las localizadas durante la investigación de campo son las siguientes:

1.8.4.1 Telecomunicaciones

El Municipio actualmente cuenta con los servicios de telefonía de las empresas siguientes: Telgua, Tigo y Telefónica, en el Municipio existen aproximadamente ciento noventa teléfonos domiciliarios, sin embargo, la mayor parte de la población cuenta con celulares.

1.8.4.2 Correos

Existe una oficina de correos y telégrafos privada denominada El Correo la cual presta el servicio de mensajería a la comunidad.

1.8.4.3 Banco de Desarrollo Rural - Banrural-

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, este tipo de instituciones contribuye al desarrollo del Municipio.

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 encontro algún tipo de institución extranjera.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son las necesidades de inversión social y productiva, que requieren de atención inmediata para mejorar el nivel de vida de la comunidad y facilitar la realización de los procesos productivos y comerciales, entre las que se puede mencionar: infraestructura física para educación, tecnificación, equipamiento de las unidades de salud, mejoramiento de la infraestructura de la vivienda y capacitación del recurso humano.

La municipalidad en su plan de trabajo plasma parte de estas necesidades y tiene como meta tenerlas cubiertas en el plazo de trabajo estimado, los requerimientos son reflejo de las carencias de la comunidad, que necesitan ser cubiertos para lograr un desarrollo social sostenible.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Se entiende como riesgo a un conjunto de pérdidas que un 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.

A continuación se detallan los riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos encontrados en el municipio de Jerez, la cual permite conocer los fenómenos y las consecuencias que se pueden desarrollar:

Tabla 2
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.

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

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

De acuerdo a la investigación de campo se identificaron los principales factores de vulnerabilidad entre los que se mencionan: ambientales, físicas, económicas, social, educativa, así mismo, se verificaron los centros poblados que tienen mayor vulnerabilidad en base a la descripción de los factores.

A continuación se presenta una tabla que contiene las principales vulnerabilidades del Municipio:

Tabla 3
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.

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 e intercambio.

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

El comercio del Municipio se centra en la cabecera municipal y en la aldea Esmeralda, primordialmente su flujo comercial está dirigido a la satisfacción de las necesidades básicas de las familias que en él habitan, recientemente se inauguró la primera agencia bancaria de todo el Municipio, el cual se encuentra ubicada en la planta baja del edificio Municipal.

1.11.1 Flujo comercial

Son las transacciones y movimientos de mercaderías, llevadas a cabo dentro de los límites regionales como fuera de ellos, importaciones y exportaciones, destinadas al consumo e intercambio, en el Municipio estas relaciones se lleva a cabo con la comercialización de diversos productos y artículos incluyendo los productos agrícolas maíz y frijol, también se realiza con la actividad pecuaria, desde la compra y venta del ganado para engorde, destace o producción de leche, en la actividad artesanal esta comercialización se realiza a través de la producción de diversos productos.

- **Principales productos que exporta el Municipio**

En el municipio de Jerez, la producción es destinada primordialmente a satisfacer las necesidades familiares y la otra parte al comercio local, esta

actividad es realizada los días sábado y domingo, en la aldea Esmeralda, puesto que la cabecera municipal no cuenta con un mercado para realizar las diligencia comerciales. Los productos de mayor notabilidad comercial son maíz, frijol, Maicillo y loroco, así como la venta de ganado porcino bovino y aves de corral.

- **Principales productos que importa el Municipio**

Los insumos utilizados en el proceso productivo agrícola, pecuario, artesanal y los productos consumidos por la población, son adquiridos en localidades cercanas como: Yupiltepeque, Atescatempa, Jutiapa, y ciudad capital, esto debido que el Municipio no cuenta con mercado municipal.

1.11.2 Flujo financiero

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 la comunidad, esto debido a la migración de mano de obra familiar hacia los estados unidos de América, estos ingresos contribuyen al crecimiento económico del Municipio, productores del área agrícola, pecuarios y artesanales.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

“Es la relación de apropiación de la tierra que materializa estructuras de poder y fuerzas en una sociedad; según Severo Martínez, la tierra es el núcleo en el cual se estructura la sociedad, su jerarquía y su función en la naturaleza.”³

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.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

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:

Tabla 4
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.

³Exposición de Estructura Agraria del Licenciado Reyes Monroy V.A. en la Primera Fase del Ejercicio Profesional Supervisado en febrero 2011.

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.”⁴

En base a la investigación de campo realizada se constató que existen dos formas básicas de tenencia de la tierra: propia y arrendada. Propia conocida también como propiedad privada, donde el agricultor es dueño de la tierra que cultiva. Arrendada cuando el productor paga una cantidad de dinero al dueño de la tierra, por el uso del terreno durante un 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 y 2003 y la encuesta realizada en el año 2011

⁴ 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>

Cuadro 10
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Tenencia de la Tierra
Superficie en Manzanas
Censos: 1979, 2003 y Encuesta: 2011

Régimen	Número de Fincas	%	Superficie en manzanas	%
Censo INE 1979				
Propia	387	68.02	2,220	86
Arrendada	23	4.04	37	1
Otras formas simples	2	0.35	1	0
Formas mixtas	157	27.59	328	13
Totales	569	100	2,586	100
Censo INE 2003				
Propia	426	76	2,090.3	91
Arrendada	100	18	140.4	6
Otras formas simples	27	5	50.2	3
Formas mixtas	6	1	9.2	0
Totales	559	100	2,290.0	100.0
Encuesta 2011				
Propia	204	70	393	77
Arrendada	84	29	116	23
Otras formas simples	4	1	2	0
Formas mixtas	0	0	0	0
Totales	292	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.

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 el régimen de tenencia arrendada se puede observar un cambio considerable, en 1979 constaba de un 4% contra el 17.89% que se presenta en el año 2003 y continúa 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 a la fecha en 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”.⁵

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

⁵ Instituto Nacional de Bosques, GT. 2000. Manual para la Clasificación de Tierras por Capacidad de Uso. Guatemala. Página 38.

Cuadro 11
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	46	1,310	51
Pastos	111	8	974	37
Bosques	57	4	248	10
Otros	555	42	54	2
Totales	1,332	100	2,586	100
Censo INE 2003				
Cultivos	1,003	63	2,075	72
Pastos	84	5	596	20
Bosques	6	0	37	1
Otros	511	32	189	7
Totales	1,604	100	2,895	100
Encuesta 2011				
Cultivos	292	98	497	98
Pastos	3	1	7	1
Bosques	3	1	6	1
Otros	0	0	0	0
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 12
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Censos: 1979, 2003 y Encuesta: 2011

Tamaño	Fincas		Superficie		Acumulación Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Manzanas	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (Y+1)	Yi (Xi+1)
Censo Agropecuario 1979								
Microfincas	62	11	34	1	11	1	0	0
Sub Familiares	448	79	1,196	46	90	48	518	116
Familiares	58	10	1,288	50	100	97	8,727	4,747
Multifamiliares	1	0	68	3	100	100	9,982	9,737
Totales	569	100	2,586	100			19,227	14,600
Censo Agropecuario 2003								
Microfincas	144	17	76	3	17	3	0	0
Sub Familiares	669	77	1,528	53	94	55	923	246
Familiares	49	6	1,076	37	99	93	8,709	5,524
Multifamiliares	2	0	216	7	100	100	9,977	9,255
Totales	864	100	2,896	100			19,609	15,025
Encuesta 2011								
Microfincas	62	21	34	7	21	7	0	0
Sub Familiares	220	76	378	74	97	81	1,715	644
Familiares	10	3	98	19	100	100	9,657	8,079
Multifamiliares	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	292	100	510	100			11,372	8,723

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.

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, esto significa que más personas cuentan con tierras para sus cultivos

El número de fincas subfamiliares de acuerdo al total en el Municipio disminuyó un 1% según el censo 2003 en relación con el censo 1979, mientras que en el año 2011 disminuyeron en 2%. Aunque no es un cambio significativo en número de fincas sí lo es en superficie al comparar el año 2003 con el año 2011 se incrementó en un 21%.

Las fincas familiares presentaron una disminución del 5% al año 2003 y un 2% al año 2011, aunque el cambio más representativo se presenta en la superficie. En referencia a las fincas multifamiliares al año 2003 aumento de 1 a 2 fincas mientras que en la encuesta del 2011 prácticamente desaparecieron.

Del análisis anterior se deduce que la tierra se distribuye de una forma homogénea que permite a las familias subsistir con una fuente de ingresos que tiende a perder capacidad productiva.

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:

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

Donde:

X = Número de fincas en porcentaje acumulado

Y = Superficie de fincas en porcentaje acumulado

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

Censo 1979

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

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

$$CG = \frac{11,372.17 - 8,723.12}{100} = \frac{2,649.05}{100} = 26 \% = 0.2649 \quad \text{Concentración Baja}$$

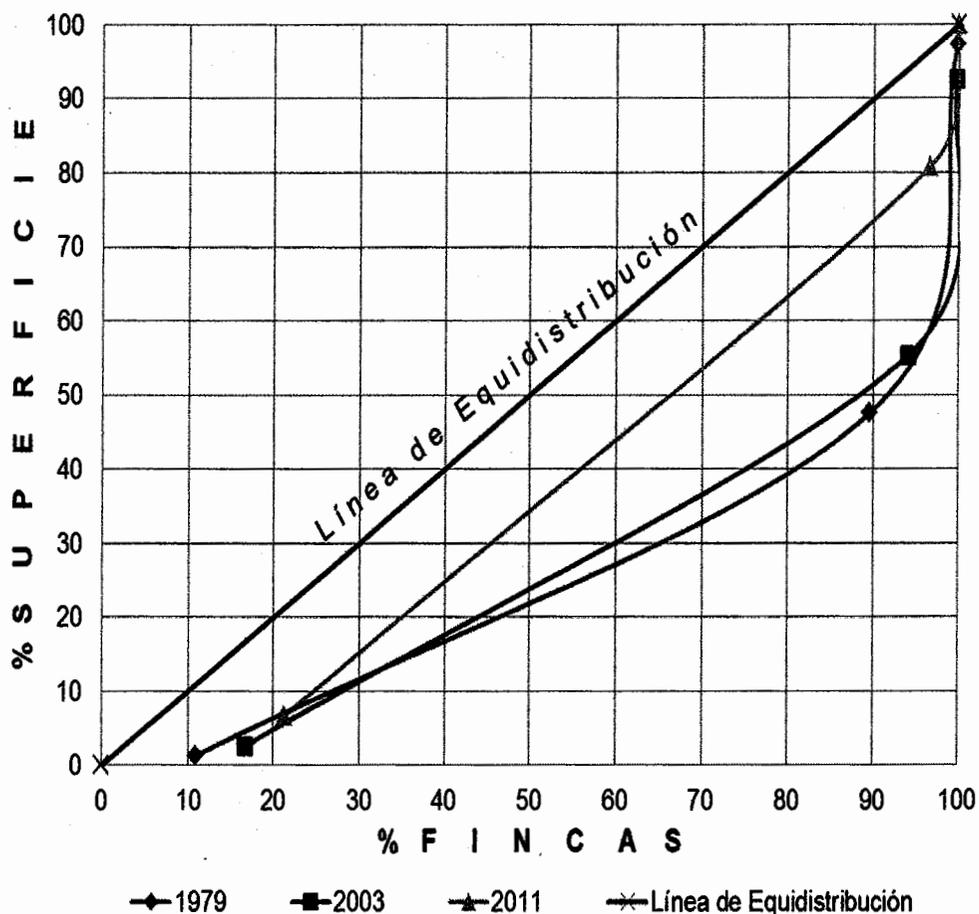
Estos porcentajes indican que el nivel de concentración de la tierra según el coeficiente del índice del año 1979 al 2003 mantuvo una concentración media, mientras que al año 2011 presenta una concentración baja.

Este fenómeno se debe a que las fincas familiares han disminuido y se han convertido en fincas subfamiliares, lo que permite que más personas tengan acceso a tierras para cultivar principalmente café, maíz y frijol.

2.1.5 Curva de Lorenz

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

Gráfica 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.

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, donde representaban el 52% de la superficie total y eran el 10% del total de fincas, el resto de estratos conformaban el 90% de las fincas y representaban el 48% de la superficie, de las cuales el 46% son fincas subfamiliares.

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 disminuyeron los estratos de fincas familiares y multifamiliares al 45% de superficie, donde ahora el 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 refleja con ello una baja concentración al presentarse el cambio de las fincas subfamiliares estas aumentaron 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

El presente punto tiene como finalidad la descripción y estudio de las actividades productivas que se generan dentro del municipio de Jerez, departamento de Jutiapa.

Las principales actividades productivas del municipio de Jerez son: la producción agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios. Según trabajo de campo realizado se pudo constatar que la actividad agrícola es la que genera la mayor cantidad de empleos en el Municipio con un 82% del total de la producción.

La actividad pecuaria con un 16% ocupa el segundo lugar en cuanto a la generación de empleos. La producción artesanal ocupa un tercer con un 2% debido a que requiere de poca mano de obra y la mayoría de la población del municipio de Jerez se dedica a las actividades agrícolas y pecuarias.

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

Cuadro 13
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Resumen de actividades productivas
Año 2011

Estrato y producto	Valor de producción Q.	%	Generación de Empleo	%
Agrícola	1,770,366	31	1,050	82
Microfincas	113,203		47	
Subfamiliar	1,550,963		975	
Familiar	106,200		28	
Pecuario	2,177,095	38	212	16
Microfincas	527,495		183	
Subfamiliar	1,526,900		19	
Familiar	122,700		10	
Artisanal	1,808,360	31	22	2
Pequeño artesano	249,080		10	
Mediano artesano	1,559,280		12	
Total	5,755,821	100	1,284	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

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

2.2.1 Producción agrícola

La producción agrícola es la de mayor importancia en el Municipio; entre los principales cultivos se mencionan: el maíz, el frijol, el café, el maicillo y el 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 llevar a cabo sus actividades, de tal manera que les permita obtener mejores ganancias y con ello mejorar sus condiciones de vida.

Se debe tomar en cuenta que la mano de obra utilizada en esta actividad en su mayoría es familiar aunque en menores casos se contrata mano de obra asalariada. En la mayoría de los casos la producción de esta unidad productiva es para autoconsumo. A continuación se presenta el cuadro de la producción agrícola:

Cuadro 14
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Producción Agrícola
Año 2011

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

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

2.2.2 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 lo 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. A continuación se presenta el cuadro de la producción pecuaria:

Cuadro 15
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Año 2011

Actividad	Valor de la Producción en Q.	%	Generación de Empleo	%
Microfincas	526,800	24	67	70
Fincas Subfamiliares	1,526,900	70	19	20
Fincas Familiares	122,700	6	10	10
Subtotal	2,176,400	100	96	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

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

2.2.3 Producción artesanal

Este sector productivo en el municipio de Jerez 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.

Se puede mencionar que este tipo de actividad en el Municipio es realizada para la venta, aunque en su mayoría es para autoconsumo tal como la producción de

productos lácteos. A continuación se presenta el cuadro de la producción artesanal:

Cuadro 16
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Producción Artesanal
Año 2011

Estrato y producto	Valor de la Producción en Q.	%	Generación de Empleo	%
Pequeño artesano	249,080	13	4	29
Mediano artesano	1,637,280	87	10	71
Subtotal	1,886,360	100	14	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

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

2.2.4 Comercio y servicios

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

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

En el Municipio la actividad pecuaria está destinada al consumo interno, exportación a la Cabecera Departamental y al autoconsumo de los productos derivados. La producción pecuaria es efectuada empíricamente debido a que no se cuenta con ninguna asociación que brinde capacitación y asesoría para el mantenimiento y crianza del ganado, comúnmente en la alimentación del ganado se utiliza, melaza, sácate, afrecho, harina de arroz o maicillo para el ganado productor de leche, así como pasto, sal y miel de purga para la crianza de ganado de doble propósito. Las principales actividades identificadas son la crianza y engorde de ganado bovino, crianza y engorde de gallinas, crianza y engorde de ganado porcino.

La actividad pecuaria está dividida por varios tipos de ganado los cuales son criados por el hombre para la producción de carne y sus derivados entre los que se mencionan: ganado bovino, ganado porcino y aves de corral. El ganado bovino de engorde consiste en la obtención de ganado de bajo peso para realizar el proceso de engorde natural por medio de la alimentación, el tiempo de engorde varía dependiendo de la condición del ganado, esta actividad se realiza con la finalidad de vender el ganado deduciendo los costos empleados.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se analiza la actividad pecuaria por estrato y nivel tecnológico de acuerdo con el proceso productivo aplicado para el mantenimiento y engorde del ganado.

La producción pecuaria es una de las principales actividades que generan ingreso al país, la producción de ganado vacuno aporta al sostenimiento económico de la población rural.

3.1.1 Producción

Conforme la investigación realizada se establecieron tres estratos basados en el tamaño o extensión territorial siendo las microfincas, fincas subfamiliares y familiares, se determinó el nivel tecnológico empleado por estrato, el volumen y valor de la producción generado por estrato y producto, las fincas son utilizadas para el pastoreo crianza y engorde de ganado bovino, producción de leche, crianza y engorde de gallinas y crianza y engorde de ganado porcino.

A continuación se presenta la tabla siguiente con las principales actividades pecuarias identificadas en la investigación:

Tabla 5
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Principales Actividades por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Microfincas	Fincas subfamiliares	Fincas familiares
Crianza y engorde bovino	Crianza y engorde bovino	Crianza y engorde bovino
Leche, subproducto derivado	Producción de huevos	
Engorde gallinas	Engorde de gallinas	
Crianza y engorde porcino	Crianza y engorde porcino	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La actividad pecuaria del Municipio se concentra en la crianza y engorde de ganado de doble propósito La crianza y engorde de gallinas, así como la crianza y engorde de ganado porcino es realizada en las microfincas para su autoconsumo y en las fincas subfamiliares para la comercialización.

3.1.2 Financiamiento

De acuerdo a la investigación realizada en Municipio, por medio de las técnicas utilizadas se logró determinar la forma que los productores de la actividad pecuaria obtienen financiamiento interno y externo que en algunos casos solo hacen uso de sus recursos propios debido a la necesidad que se presentan para llevar a cabo sus actividades, en el siguiente cuadro se describen las actividades a desarrollar:

Cuadro 17.
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Financiamiento de la Producción Pecuaria
Año: 2011
(Cifras en quetzales)

Concepto	Fuente				Total
	Internas	Externas	Internas	Externas	
Microfincas					
Crianza y engorde de ganado bovino	50,000				50,000
Producción de leche	50,000				50,000
Subfamiliares					
Crianza y engorde de ganado bovino			35,000	10,000	45,000
Engorde de gallinas			21,000	6,000	27,000
Engorde de ganado porcino (lechones)			50,000	-	50,000
Total	100,000		106,000	16,000	222,000

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El financiamiento en la producción pecuaria en la crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito, en el estrato de microfincas se realiza con capital propio de los productores, ahorros propios, ayuda económica familiar y mano de obra familiar.

El acceso al crédito, en los estratos de fincas subfamiliares en la producción de engorde de gallinas y engorde de ganado porcino (lechones) se desarrolla con

financiamiento propio, el cual está constituido por herencias familiares y ahorros, en cuanto al financiamiento externo se integra por préstamos a familiares, personas conocidas y bancos, al solicitar un préstamo bancario, las principales garantías que requiere la institución son: prendarias, fiduciarias e hipotecarias.

El financiamiento externo proporcionado por las instituciones financieras, organizaciones no gubernamentales y otras entidades de apoyo no generan las condiciones necesarias para incentivar a los productores a solicitar créditos para diversificar la producción. En el Municipio es necesaria la asesoría técnica en la actividad pecuaria.

La mano de obra utilizada en las actividades pecuarias se caracteriza por ser de tipo familiar; basan el proceso productivo en la experiencia. El trabajador no recibe ningún salario nominal, por ser parte del núcleo familiar, regularmente, son las mujeres y demás miembros de la familia los que realizan las actividades. Otra forma de financiar la actividad pecuaria en las microfincas consiste en aportar fondos obtenidos por medio del ahorro creado a lo largo del tiempo ya la reinversión de utilidades de años anteriores.

Este tipo de financiamiento se da a lo largo del proceso productivo para la compra de insumos para la crianza y otras actividades. Como en toda actividad existen ventajas y desventajas al hacer uso únicamente de fuentes propias de financiamiento, una de las ventajas de este tipo de financiamiento es el no tener problemas y gastos adicionales como lo sería el pago de intereses a los proveedores del capital,

La desventaja mayor está en que los recursos propios son insuficientes para tener proyectos de crecimiento y expansión, con este tipo se limita el crecimiento para las unidades productivas.

3.2 PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO

El ganado bovino está destinado generalmente a la manufactura de la carne y de la leche como sub producto, en el Municipio la crianza y engorde de ganado de doble propósito es una de las actividades pecuarias más representativas, debido al aporte económico y generación de empleos que genera.

En base a la investigación realizada se determino que en las microfincas realizan esta actividad para el autoconsumo, únicamente comercializan el excedente para obtener otros ingresos para el hogar, en las fincas subfamiliares y fincas familiares esta actividad es la principal fuente de ingresos para los hogares.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción pecuaria:

Cuadro 18
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Estratos/ Producto	Unidad Económica	%	Unidad de Medida	Volumen Total	%	Precio Unitario Q.	Valor de la Producción en Q.	%	Generación de Empleo
Microfincas	64	94.12			100		434,800	100	20
Crianza y engorde de ganado bovino	40	58.82							10
Temeras			Cabeza	6	0.01	800	4,800	1.10	
Novillas			Cabeza	29	0.07	1,700	49,300	11.34	
Vacas			Cabeza	27	0.06	5,000	135,000	31.05	
Temeros			Cabeza	6	0.01	800	4,800	1.10	
Novillos			Cabeza	21	0.06	1,700	35,700	8.21	
Toros			Cabeza	9	0.02	6,000	54,000	12.42	
Produccion de leche	24	35.294	Litros	43,200	99.77	3.50	151,200	34.78	10
Fincas subfamiliares	2	2.94			100		124,600	100	9
Crianza y engorde de ganado bovino	2	2.94							9
Temeras			Cabeza	15	26	800	12,000	9.63	
Novillas			Cabeza	10	17	1,700	17,000	13.64	
Vacas			Cabeza	15	26	5,000	75,000	60.19	
Temeros			Cabeza	14	25	800	11,200	8.99	
Novillos			Cabeza	2	4	1,700	3,400	2.73	
Toros			Cabeza	1	2	6,000	6,000	4.82	
Fincas familiares	2	2.9412			100		122,700	100	10
Crianza y engorde de ganado bovino	1	1.47							6
Temeras			Cabeza	9	0.06	800	7,200	5.87	
Novillas			Cabeza	7	0.05	1,700	11,900	9.70	
Vacas			Cabeza	8	0.05	5,000	40,000	32.60	
Toros			Cabeza	1	0.01	6,000	6,000	4.89	
Produccion de leche	1	1.47	Litros	14,400	99.83	4	57,600	46.94	4
Totales	68	100					682,100		39

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observa en el cuadro anterior la crianza y engorde de ganado bovino de doble propósito genera fuentes de empleo e ingresos para el sustento de las familias que se dedican no solo a la crianza y engorde de este tipo de animales, sino también a vender el sub producto obtenido para la elaboración de queso y crema, el cual se comercializa dentro del Municipio.

3.2.1 Identificación del ganado

Para la producción de ganado bovino de doble propósito en el Municipio, se utiliza raza criolla, jersey, razas cruzadas de Holstein con criollo, las cuales poseen cualidades tanto para la producción de leche como para la producción de carne, con un peso aproximado de 900 a 1,000 libras por cada cabeza de ganado.

3.2.2 Características de la explotación ganadera

Se relacionan con las condiciones de mantenimiento que la infraestructura productiva de la región lo permita y del nivel de tecnología aplicado por la unidad productiva de acuerdo a las posibilidades de la situación socioeconómica. A continuación se describe los aspectos generales de la actividad pecuaria del Municipio

Las características de la actividad ganadera dependen de las condiciones de mantenimiento que la infraestructura productiva de la región lo permita, y de la tecnología aplicada por los productores . A continuación se describe los aspectos generales de la actividad pecuaria del Municipio.

3.2.2.1 Tipo de explotación (crianza, engorde y producción de leche)

En el Municipio esta actividad se realiza de manera artesanal. La explotación ganadera en algunos casos se puede considerar doméstica, porque los

propietarios realizan la actividad alterna a la agrícola aprovechando asilos terrenos para alimentar al ganado

3.2.2.2 Ganado de crianza

En esta actividad se desarrolla en el Municipio por medio de reproductores de pura raza o criollos. La reproducción se clasifica por edades y sexo y la venta regularmente se realiza del ganado comprendido entre las edades de 10 a 12 meses. Las terneras se conservan para capitalizar el hato, tomando en cuenta el grado de consanguinidad entre las reproductoras.

3.2.2.3 Ganado de engorde

Consiste en la compra de ganado, para efectuar el proceso de engorde por medio de alimentación natural y nutrientes complementarios. La duración del engorde varía según sea la condición del ganado; esta actividad cae al ámbito comercial. Se compra para vender, deduciendo los costos y gastos por *alimentación y mantenimiento de los animales*.

3.2.2.4 Esquilmo

La característica de este tipo de explotación se concentra en la producción de leche como producto principal la leche, por lo que debe contar con una existencia de vacas reproductoras y sementales, quedando como efecto complementario el obtener terneros y terneras que se venden a la edad de 8 a 9 meses, cuando se destetan, ya que para el productor resultaría un alto costo el mantenimiento del ternero por el consumo de leche y mantenimiento de los terneros.

3.2.2.5 Potreros y pastos

El mantenimiento del ganado requiere contar con potreros en algunos casos improvisados y a la intemperie, el pastoreo es la forma más barata que tienen

los productores para alimentar su ganado, los pastos son preparados de manera doméstica conforme las posibilidades económicas de los propietarios.

3.2.2.6 Alimentación

El ganado es alimentado conforme al pastoreo en la época de invierno, toman lo que encuentran a su paso cuando son llevados a los lugares donde pueden pastear. Estas fincas son destinadas para varios usos, además de pastear y servir de potreros, siembran productos que sirven de complemento alimentario al ganado, para la época que haga falta el pasto debido a que en la época seca se escasea y su valor nutricional disminuye.

Las vitaminas, proteínas y nutrientes que el ganado necesita no se encuentra del todo en los pastos por lo cual se recurre a los forrajes y concentrados que suplan las carencias que pueda tener el ganado para alimentarse.

Entre los principales alimentos nutricionales que necesita el ganado se encuentran los siguientes: forraje, maicillo, sal, concentrado, vitaminas, agua, melaza y sácate picado.

3.2.2.7 Instalaciones (galeras de ordeño, bodegas, bebederos, etc)

Las instalaciones no cuentan con la infraestructura necesaria para el mantenimiento del ganado. En el Municipio las personas que tienen cabezas de ganado, usan como instalaciones las áreas disponibles en sus viviendas regularmente en los patios de las casas, galeras improvisadas y terrenos propios, la mayoría de potreros no poseen bebederos debido a que utilizan agua del río y en otros casos los llevan directamente al río diariamente.

3.2.2.8 Forma de ordeño

El ordeño es la forma de obtener o extraer la leche, es practicado de forma manual dos veces al día preferiblemente siempre a la misma hora, algunas

personas ordeñan tres veces al día lo cual es posible si las vacas son buenas consiguiendo así un aumento en la producción, pero es necesario suministrarle más alimento de excelente calidad a las vacas lo cual requiere de una mayor inversión.

La leche se utiliza para la alimentación familiar, así como para la producción de productos derivados de la leche.

3.2.2.9 Clasificación del ganado

De acuerdo al tamaño de los animales que integran el ganado, éste se puede clasificar en:

- **Ganado mayor**

Dentro del cual se encuentra el ganado bovino o vacuno.

- **Ganado menor**

Dentro de este ganado se encuentra el de menor tamaño ejemplo: ganado ovino, porcino, caprino, entre otros.

- **Por su naturaleza**

Dependiendo de la naturaleza o sea su posición en la escala zoológica, encontramos las siguientes agrupaciones de ganado:

- **Ganado bovino o vacuno**

La carne del ganado bovino tiene algunas propiedades necesarias para una dieta balanceada, por ello se dice que el ser humano podría mantenerse por largos períodos de tiempo a base de carne y agua, esto debido a que la carne de bovino proporciona, calorías para el organismo, proteínas para preparar y

formar tejidos, minerales para fortalecer los huesos y dientes, vitaminas para ayudar al crecimiento.

✓ **Por su edad:**

Toros padríos

Vacas se les considera como tales de un año a un año y medio en adelante

Terneros: de 1 mes a 3 meses

Terneras: de 8 meses a 1 año

✓ **Por su finalidad:**

Ganado de pedigree o sementales: Comprende animales cien por ciento pura raza, destinados a la procreación

Ganado de plantel o seleccionado: Comprende ganado con un buen porcentaje de pureza, utilizable para procreación; llamado también ganado de crianza.

Ganado de engorde: Comprende los novillos.

3.2.2.10 Ganado de producto:

Se conoce como ganado de renta y ganado de esquilmo, esta clase de ganado es el que proporciona un producto

3.2.2.11 Profilaxia animal

La profilaxia es un tratamiento que preserva de una enfermedad por lo cual el ganadero para prevenir cualquier enfermedad realiza un proceso de aplicación de vacunas.

Las vacunas, control de parásitos gastrointestinales y del cuerpo exterior, se aplican mediante preparados en la comida y de las sugerencias de quienes venden los medicamentos, la higiene del ganado debe ser rigurosa y constante para evitar enfermedades.

Entre las enfermedades más comunes presentados por el ganado se mencionan las siguientes:

- **Ántrax**

Es una inflamación presentada en el tejido subcutáneo (bajo la piel) es producida por una infección producida por la bacteria estafilococo, la enfermedad se presenta en el ganado por inflamación de la zona afectada tornándose de color rojo.

El tratamiento consiste en la aplicación de antibióticos, antisépticos, y en algunas ocasiones es necesaria la cirugía, debido a que en algunas zonas puede presentarse pus y úlceras.

- **Coccidiosis**

Es una enfermedad esporádica durante las estaciones húmedas, sus síntomas son disminución de peso, diarreas oscuras y con sangre, retardando el crecimiento, dejando al ganado propenso a adquirir nuevas enfermedades debido a la baja en las defensas del ganado, su período de incubación es generalmente de tres semanas.

- **Mastitis**

Inflamación de la ubre por infección bacteriana, se presentan en el ganado esquilmo o productor de leche, la prevención radica en una adecuada limpieza de establos, equipo de ordeño y limpieza del ordeñador. Los síntomas se presentan en el bajo rendimiento de producción de leche, fiebre, pérdida del apetito, dolor en la ubre, leche con grumos o sangre.

- **Piroplasmosis o fiebre de la garrapata**

Consiste en fiebre de 42 grados centígrados, disminución del apetito, piel

amarillenta, debilidad, anemia,, presencia de sangre en la orina, en las vacas provoca aborto y síntomas nerviosos. El transmisor es la garrapata, el método de prevención es baños de control de garrapatas con antibióticos.

- **Neumoenteritis**

Los síntomas de esta enfermedad son: diarrea de color blanquecino y mal oliente, disminución del apetito, tos, decaimiento, y liquido purulento por la nariz, se debe prevenir los cambios bruscos de temperatura, aglomeraciones en el potrero, y aplicación de vacuna contra esta enfermedad.

3.2.2.12 Sistema de manejo de ganado

El ganado se maneja mediante al sistema de pastoreo rotativo que es el recurso mayormente utilizado por ser el más económico para la crianza y engorde del ganado. Este método consiste en la permanencia continua de un de animales en la pastura teniendo el cuidado de no sobrepastorear el terreno porque esto conlleva a la desnutrición del ganado, por lo anterior los productores no aumentan el número de animales para no tener estas complicaciones.

3.2.2.13 Otros

Existen lugares en el Municipio que no se dedican a la crianza de ganado bovino, por lo anterior recurren a personas que producen y comercializan la leche en el Municipio con la finalidad de transformarla para la elaboración de queso, crema y el requesón.

3.3 Tecnología utilizada

Son las técnicas, conocimientos productivos, los instrumentos y recursos utilizados en el mantenimiento y crianza del ganado representado por características propias que determinan la tecnología aplicada.

Tabla 6
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Características y Niveles Tecnológicos
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Estrato	Producto	Raza	Asistencia Técnica	Alimentación	Asistencia Financiera	Fuentes de Agua
Microfinca	Crianza y engorde de ganado bovino	cruzada o criollas	No utiliza	Pasto: Natural pastoreo: extensivo	No tiene	ríos y nacimientos
	Produccion de leche	cruzada o criollas	No utiliza	Pasto: Natural pastoreo: extensivo	No tiene	ríos y nacimientos
Finca subfamiliar	Crianza y engorde de ganado bovino	cruzada y criolla. La criolla es la dominante	No utiliza	Concentrado	Si hay	ríos y nacimientos
Finca familiar	Crianza y engorde de ganado bovino	cruzada y criolla. La criolla es la dominante	No utiliza	Potrerros. Mezclas: zacate picado.	Si hay	ríos y nacimientos
	Produccion de leche	cruzada o criollas	No utiliza	Pasto: natural pastoreo: extensivo	No tiene	ríos y nacimientos

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Las características tecnológicas en las microfincas empleadas para la producción bovina, producción de leche y engorde de ganado porcino es tradicional debido al tipo de raza del ganado, los productores no tienen asistencia técnica, la alimentación es a través de pasto natural, en las fincas subfamiliares se puede observar que la crianza y engorde de ganado bovino se realiza con características tecnológicas tradicionales, la producción de engorde de gallinas y la crianza de ganado porcino se realiza con características de baja tecnología, tienen acceso al financiamiento y tienen asistencia técnica, en las fincas familiares se utiliza en la crianza y engorde de ganado bovino y

producción de leche aplicando en el proceso productivo características de baja tecnología.

3.3.1 Inventario del ganado

Es el control de las existencias de ganado en un período determinado, la información resultante es de suma importancia debido a que ayuda a determinar el número de animales necesarios clasificándolos por edad y sexo para la reproducción o el engorde.

En el Municipio el control del inventario de ganados ayuda a no sobrepasar la capacidad que los productores tienen para la crianza y mantenimiento del ganado.

A continuación se presenta el inventario de ganado bovino:

Cuadro 19
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Inventario de Ganado Bovino por Estrato de Finca
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2011
(Unidades de Ganado)

Concepto	Novillas				Vaca	Novillos				Total de Cabezas	
	Terneras	1 año	2 año	3 año		Terneros	1 año	2 año	3 año		Toros
MICROFINCAS											
Inventario inicial	8	5	5	4	29		15	6		8	80
(+) Compras	7					6					13
(+) Nacimientos		7					4			2	13
(-) Defunciones	-1									-1	-2
(-) Ventas					-2			-4			-6
Totales	14	12	5	4	27	6	19	2		9	98
SUB - FAMILIARES											
Inventario inicial	10	7	2	1	24	14	2	1		1	62
(+) Compras	7					9					16
(+) Nacimientos											
(-) Defunciones					-2	-1		-1			-4
(-) Ventas	-2				-7	-8					-17
Totales	15	7	2	1	15	14	2			1	57

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

El cuadro anterior muestra 36 cabezas de ganado existentes en las microfincas las cuales están integradas por novillos, novillas, y vacas destinadas a la venta, en las fincas subfamiliares la existencia es de 17 cabezas de ganado del cual el más comercializado para los productores de ganado de engorde son los terneros con edad comprendida entre los 9 y 12 meses de edad.

3.3.2 Existencias finales ajustadas

Consiste en la representación de los movimientos de las existencias de ganado y el comportamiento considerando los ajustes por edades, compras, nacimientos y defunciones. En el cuadro siguiente se presentan los ajustes por edades de ganado bovino.

Cuadro 20
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Movimiento de Existencias de Ganado Bovino
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2011
(Unidades de Ganado)

Concepto	Novillas				Novillos				Total de Cabezas		
	Temeras	1 año	2 año	3 año	Vaca	Terneros	1 año	2 año		3 año	Toros
Microfincas											
Inventario inicial	8	5	5	4	29		15	6		8	80
(+) Compras	7					6					13
(+) Nacimientos		7					4			2	13
(-) Defunciones	-1									-1	-2
(-) Ventas					-2			-4			-6
Totales	14	12	5	4	27	6	19	2		9	98

MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS

Inventario inicial	8	5	5	4	29		15	6		8	80
(+) Compras	1.17					2					3
(+) Nacimientos		3.5					2			0.33	6
(-) Defunciones	-0.17									-0.17	
(-) Ventas					-1			-2			-3
Existencias Ajustadas	9	9	5	4	28	2	17	4		8	86

Fincas Subfamiliares

Inventario inicial	10	7	2	1	24	14	2	1		1	62
(+) Compras	7					9					16
(+) Nacimientos											
(-) Defunciones					-2	-1		-1			-4
(-) Ventas	-2				-7	-8					-17
Totales	15	7	2	1	15	14	2			1	57

MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS

Inventario inicial	3.33	7	2	1	24	4.67	2	1		1	46
(+) Compras	1.17					1.50					3
(+) Nacimientos											
(-) Defunciones					-1	-0.17		-0.50			-2
(-) Ventas	-0.33				-4	-1.33					-5
Existencias Ajustadas	4	7	2	1	20	5	2	1		1	42

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El movimiento de existencia de ganado bovino determina el inventario inicial y las existencias ajustadas muestran el movimiento de las compras, nacimientos, defunciones y ventas durante el año en las microfincas el total de cabezas de existencias ajustadas es de 86 y en las fincas subfamiliares el total de cabezas ajustadas es de 42, esta información sirve de base para la determinar el costo de ganado por cabeza.

3.3.3 Costo de mantenimiento de ganado

Representa la suma total de los costos incurridos, desde la compra o nacimiento del animal, hasta que a través del proceso de engorde éste se encuentre con un peso adecuado para ser vendido o consumido.

El costo de mantenimiento del ganado también refleja los gastos incurridos en los subproductos por ejemplo, la leche producida en la crianza y engorde de ganado bovino, para la determinación de costos se toman en cuenta los insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

3.3.4 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-

Es la suma de los costos incurridos en el mantenimiento del ganado, el cual al dividirse dentro de las existencias ajustadas se obtiene como resultado el costo de mantenimiento de una cabeza de ganado.

$$\text{CUAMPC} = \frac{\text{Costo anual de mantenimiento de las existencias finales}}{\text{Existencias finales ajustadas}}$$

A continuación se presenta el costo directo en la crianza y engorde de mantenimiento de ganado bovino el cual se detallan los insumos, mano de obra empleados en el siguiente cuadro:

**Costo Directo de Mantenimiento de Ganado
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2011
(Cifras en quetzales)**

Concepto	Microfincas		Fincas Sub - Familiares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Insumos	48,852	49,002	39,339	39,514
Forraje	42,540	42,540		
Sal	2,090	2,090	855	855
Concetrado			36,000	36,000
Vacunas:				
Triple bovina	172	172	172	172
Antrax			113	113
Desparasitante				
Albendazol	4,050	4,200	2,200	2,375
Mano de obra		37,818	-	3,782
Vaquero		28,665	-	2,867
Bonificación incentivo		3,750	-	375
Séptimo día		5,403	-	540
Costos indirectos variables		14,724	-	1,472
Cuotas patronales	12.67%	4,316		432
IGSS	10.67%	3,635	-	363
IRTRA	1%	341	-	184
INTECAP	1%	341	-	184
Prestaciones laborales	30.55%	10,408		1,041
Indemnización	9.72%	3,311	-	1,784
Aguinaldo	8.33%	2,838	-	1,529
Bono 14	8.33%	2,838	-	1,529
Vacaciones	4.17%	1,421	-	766
Costo de mantenimiento de 98 cabezas de ganado	48,852	101,543		
Costo de mantenimiento de 57 cabezas de ganado			39,339	44,768
Existencias ajustadas	86	86	42	42
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	568	1,181	937	1,066

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El costo unitario anual de mantenimiento de ganado por cabeza (CUAMPC) en las microfincas según encuesta y según imputados tiene una variación de Q.52,541.00 debido a que en los datos según encuesta no toman en cuenta la mano de obra la cual se estableció que es de tipo familiar y no pagan las prestaciones de ley, en las fincas subfamiliares según encuesta y según imputados existe una variación de Q.5,254.00 esta variación debido a que en los datos según encuesta no se contempla el pago de la mano de obra la cual se estableció que es de tipo familiar, así mismo se determinó que no se contempla el pago de prestaciones que establece la ley.

Para la determinación del costo en las microfincas se multiplica el costo unitario anual de mantenimiento por las existencias de ganado las cuales ascienden a noventa y ocho, el resultado total se divide y se toma como base las existencias finales ajustadas las cuales ascienden a ochenta y seis cabezas de ganado, al realizar el procedimiento aritmético anterior muestra el costo unitario anual de mantenimiento de ganado (CUAMPC), para la determinación del costo en las fincas subfamiliares se multiplica el costo unitario anual de mantenimiento de ganado por cincuenta y siete cabezas de ganado en existencia, el resultado total se divide y se considera como base las existencias finales ajustadas las cuales ascienden a cuarenta y dos cabezas de ganado, esta operación muestra el costo unitario anual de mantenimiento de ganado (CUAMPC)

El CUAMPC es esencial para realizar los prorrateos de costo de ventas, ventas y determinación del costo del litro de leche.

3.3.5 Costo de venta

Comprende la suma de gastos que se realizan para llevar el ganado hasta el momento de la venta, para conocer este costo es necesario conocer el valor del

ganado declarado en el inventario inicial, el costo anual de mantenimiento por cabeza – CUAMPC- para el costeo exclusivo del ganado bovino

El cuadro siguiente presenta la manera para determinar el costo de ventas para la crianza y engorde de ganado bovino.

Cuadro 22
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Costo Directo de Ventas
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2011
(Cifras en quetzales)

Descripción	Costo	Microfincas		Fincas Subfamiliares	
		Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
2 Vacas	2,500	5,000	5,000		
4 Novillos	1,100	4,400	4,400		
6					
Sub Total	3,600	9,400	9,400		
CUAMPC según encuesta					
Q 568.17 x 6		3,409			
CUAMPC según imputados					
Q 1,181.49 x 6			7,089		
2 Terneras	400			800	800
7 Vacas	2,500			17,500	17,500
8 Terneros	400			3,200	3,200
17					
Sub Total	2,900			21,500	21,500
CUAMPC según encuesta					
Q 940.02 x 17				15,980	
CUAMPC según imputados					
Q 1,065.62 x 17					18,115
Total costo de lo vendido		12,809	16,489	37,480	39,615

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observa en el cuadro anterior la variación que existe entre el total del costo de lo vendido según encuesta y según imputados en las microfincas y fincas subfamiliares es debido a que el costo unitario anual de mantenimiento

por cabeza no es el mismo para los datos según encuesta e imputados en los dos tipos de finca lo cual crea diferencias al establecer el total de costo de lo vendido.

3.3.6 Producción de los derivados pecuarios

La producción de leche es complementaria a la actividad bovina. Se utiliza principalmente para la venta y elaboración de productos derivados entre los que mencionan: el queso, la crema, el requesón y otros

A continuación se presenta el volumen de producción de leche en el municipio de Jerez:

Cuadro 23
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Producción de Leche
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Estratos / Producto	Unidad Económica	%	Unidad de Medida	Volumen Total	%	Precio Unitario Q.	Valor de la Producción en Q.	%	Generación de Empleo
Microfincas	24	100		43,200	100		151,200	100.00	10
Crianza y engorde de ganado bovino									
Producción de Leche	24	100	Litros	43,200	100	3.50	151,200	100.00	10
Totales	24	100		43,200			151,200		10

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La producción de leche genera ingresos para las microfincas, así mismo, se aprovecha el subproducto que se genera al elaborar: queso, crema y requesón, en las fincas familiares la mayor parte la utilizan para la venta y el autoconsumo, sin embargo, su principal actividad es la crianza y engorde de ganado bovino.

3.3.7 Costo de producción de los derivados pecuarios

Los costos de producción de los derivados pecuarios como lo es la leche se establecen tomando en cuenta el CUAMPC presentado anteriormente, debido a que este costo presenta los gastos incurridos en la crianza y engorde del ganado bobino.

A continuación se presentan los costos para establecer el precio por litro de leche:

Cuadro 24
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Costo de Producción de Leche
Microfincas
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2011
(Cifras en quetzales)

Concepto	Microfincas	
	Encuesta	Imputados
CUAMPC *29 vacas al inicio	16,472	34,249
(+) 1/2 CUAMPC * 0 vacas compradas	-	-
(-) 1/2 CUAMPC * 2 vacas vendidas	568	1,181
Costo de mantenimiento de vacas	15,904	33,068
CUAMPC * 8 toros al inicio	4,544	9,448
(+) 1/2 CUAMPC * 2 toros comprados	568	1,181
(-) 1/2 CUAMPC * 1 toros fallecidos	284	591
(-) 1/2 CUAMPC * 0 toros vendidos	-	-
Costo de mantenimiento de toros	4,828	10,039
Costo total de producción de leche	20,732	43,107
Producción total de leche en litros	43,200	43,200
Costo de producción unitario un litro de leche	0.48	1.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior, se determina que en las microfincas el costo por litro de leche según encuesta es de un quetzal (Q 1.00). La variación existente entre

considera el pago de mano de obra y otros gastos que determinan el costo del litro de leche, el CUAMPC para las microfincas es de Q. 568.00, en las fincas subfamiliares asciende a Q. 1,181.00, con estos datos se establece el monto gastado en el mantenimiento de las vacas y el mantenimiento de los toros, la suma de estos montos muestra el costo total de gastos en la producción de leche dividido el número de litros producidos en el año da como resultado el costo de producción de un litro de leche.

3.3.8 Destino de la producción

La crianza y engorde de ganado bovino es vendido mayormente en la cabecera departamental, en algunos casos los productores ofrecen el ganado directamente en las carnicerías, en otros casos son vendidos a otros productores para que terminen de engordar el ganado hasta convertirlos en ganado adulto, vacas y toros para proceder a venderlos.

La producción de la leche es destinada como se ha mencionado anteriormente a la venta para el consumo y para producir productos lácteos debido a que existen personas que no poseen ganado para obtener la leche por lo cual compran este insumo básico para realizar la producción de los derivados lácteos

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD PECUARIA

La rentabilidad de la producción de las unidades pecuarias para la crianza y engorde de ganado bovino en el Municipio expresa los beneficios económicos con relación a la inversión de capital utilizado para su obtención, usualmente se expresa en términos porcentuales. La rentabilidad del capital invertido será distinta de la rentabilidad que devenga un inversionista debido a que la ganancia producida debe pagar impuesto y deducido este pasa a ser ganancia neta para el inversionista.

El análisis de la rentabilidad debe considerar todos los aspectos en torno a los beneficios obtenidos, con lo cual se realizan acciones ajustadas en beneficio del inversionista, indicando cuales son los más ventajosos de acuerdo a la inversión y cálculo de los coeficientes.

En el Municipio la actividad pecuaria no cuenta con ningún tipo de asesoría técnica, ni financiera para el mantenimiento y crianza del ganado, debido a esto la producción se realiza empíricamente por los productores los cuales aplican técnicas empleadas en otros Municipios y en la república de El Salvador país vecino el cual brinda capacitaciones a sus ciudadanos los cuales debido a la cercanía transmiten la información de las capacitaciones proporcionadas, en otros casos los conocimientos son heredados en el núcleo familiar

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Después de conocer los costos y precios de ventas de los productos pecuarios se evalúan los resultados los cuales son presentados a continuación por medio del análisis correspondiente.

- **Estado de resultados**

Es el resultado financiero logrado por una empresa en sus operaciones lucrativas, al relacionar las acumulaciones en las cuentas de productos devengados con los costos y gastos incurridos en un período determinado.

Adicionalmente al costo de lo vendido, que incluye el costo de mantenimiento de ganado, se determinan los gastos fijos que el vaquero incurre para llevar a cabo su actividad productiva y que no son considerados.

Las ventas son fundamentales para la determinación de los resultados financieros, por lo anterior se determinó el costo directo de ventas en las microfincas y fincas subfamiliares de la siguiente manera:

Cuadro 25
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo Directo de Ventas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en quetzales)

Descripción	Costo	Microfincas		Fincas Sub - Familiares	
		Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Vacas 2	2,500	5,000	5,000		
Novillos 4	1,100	4,400	4,400		
Total 6					
Sub Total	3,600	9,400	9,400		
CUAMPC según encuesta					
Q 568 * 6		3,409			
CUAMPC según imputados					
Q 1,181 * 6			7,089		
Temeras 2	400			800	800
Vacas 7	2,500			17,500	17,500
Termeros 8	400			3,200	3,200
Total 17					
Sub Total	2,900			21,500	21,500
CUAMPC según encuesta					
Q 940 * 17				15,980	
CUAMPC según imputados					
Q 1,066 * 17					18,115
Total costo de lo vendido		12,809	16,489	37,480	39,615

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Para la determinación del costo de ventas es indispensable el monto del CUAMPC, el cual refleja un costo promedio invertido en la crianza y engorde de ganado bovino, el ganado de mayor venta en las microfincas son las novillas y novillos debido a que son vendidos al tener de nueve a doce meses de edad.

La variación de Q. 3,679.95 entre los datos encuesta e imputados en las microfincas es debido a que se cuantifico el pago de la mano de obra y las prestaciones de ley, así mismo la variación que se refleja entre los datos encuesta e imputados en las fincas subfamiliares el cual asciende a Q. 2,135.08.

A continuación se presenta el estado de resultados de la crianza y engorde de ganado bovino:

Cuadro 26
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estado de Resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas			Fincas subfamiliares		
	Encuesta	Imputados	Variación	Encuesta	Imputados	Variación
Crianza y engorde de ganado Bovino						
Ventas	16,800	16,800	-	43,000	43,000	-
(-) Costo directo de producción	12,809	16,489	-3,680	37,480	39,615	-2,135
Ganancia marginal	3,991	311	-3,680	5,520	3,385	-2,135
(-) Costos y gastos fijos					647	
Utilidad antes del ISR	3,991	311	-3,680	5,520	4,032	-2,135
(-) ISR 31%	1,237	96	1,141	1,711	1,250	461
Ganancia neta	2,754	215	2,539	7,231	5,281	1,949
Rentabilidad						
Ganancia neta /ventas netas	16%	1%	15%	17%	12%	0.05
Ganancia neta /costos	21%	1%	20%	19%	13%	6%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observa en el cuadro anterior en las microfincas la crianza y engorde de ganado bovino presenta diferencia en la ganancia neta de Q.2,539.00 en los datos según encuesta con respecto a los datos imputados, esta variación es debido a que en los datos imputados se calculó el costo de la mano de obra y las prestaciones de ley, en las fincas subfamiliares en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino se determinó una diferencia de Q.2,797.00 según datos encuesta con respecto a los datos imputados presentando esta diferencia por la misma razón expuesta en las microfincas.

En las microfincas con base en los cálculos realizados se determinó que por cada quetzal vendido se obtienen Q0.16 centavos de ganancia, según encuesta sin embargo no se está incluyendo los costos de la mano de obra y los costos indirectos variables, según datos imputados se observa un retorno de Q0.01 centavo aproximadamente por cada quetzal vendido, se puede visualizar que por cada quetzal invertido en costos se obtienen Q0.21 de ganancia neta, con datos de la encuesta, sin embargo, en los datos imputados esta relación muestra un retorno de Q0.01 centavo aproximadamente por cada quetzal invertido.

En las fincas subfamiliares con base en los cálculos realizados se determinó que por cada quetzal vendido se obtienen Q0.17 centavos de ganancia, según encuesta, sin embargo, no se está incluyendo los costos de la mano de obra y los costos indirectos variables. Según datos imputados se observa un retorno de Q0.10 centavos aproximadamente por cada quetzal vendido, se puede visualizar que por cada quetzal invertido en costos se obtienen Q0.19 de ganancia neta, con datos de la encuesta, sin embargo, en los datos imputados esta relación muestra un retorno de Q0.11 centavos aproximadamente por cada quetzal invertido.

A continuación se presenta el estado de resultados de la producción de leche:

Cuadro 27
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Producción de Leche
Estado de Resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en quetzales)

Descripción	Nivel Tecnológico I		
	Microfincas		
	Encuesta	Imputados	Variación
Producción de leche			
Ventas	151,200	151,200	0
(-) Costo directo de producción	20,736	43,200	(22,464)
Ganancia marginal	130,464	108,000	22,464
(-) Costos y gastos fijos			
Utilidad antes del ISR			
(-) ISR 31%	40,444	33,480	6,964
Ganancia neta	90,020	74,520	15,500

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Con base en los cálculos realizados se determinó que por cada quetzal vendido se obtienen Q0. 60 centavos de ganancia, según encuesta sin embargo no se está incluyendo los costos de la mano de obra y los costos indirectos variables, según datos imputados se observa que por cada quetzal vendido se obtienen Q0. 49 centavos de ganancia considerando una disminución de Q. 0.11 centavos esto debido a que para datos imputados se considero el pago de la mano de obra y las prestaciones de ley.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el nivel de capacidad que se tiene para mejorar la producción, disminuir costos, y hacer más eficiente la actividad destinada a la producción.

El objetivo de analizar los rendimientos, es destacar la eficiencia en el manejo de los recursos técnicos y financieros, para lo cual es indispensable el estado de

resultado de la unidad objeto de análisis, por lo anterior se presentan a continuación los siguientes índices pecuarios e índices financieros

4.2.1 Indicadores pecuarios

Son las razones formadas con los datos de la producción pecuaria, con la finalidad de medir el rendimiento de los elementos que forman parte del proceso productivo. Los índices permiten determinar la optimización del uso de los recursos, los cuales al analizarlos permiten tomar decisiones para mejorar la rentabilidad. Las razones presentadas a continuación se analizan según los datos imputados.

- **Índice de mortalidad bovina**

Muestra el grado de mortalidad analizado por estrato y nivel tecnológico en el Municipio.

	Microfincas		Fincas subfamiliares
<u>No. de animales muertos</u> * 100 =	<u>2</u> * 100 = 2%		<u>4</u> * 100 = 10%
Existencias finales ajustadas	86		42

El índice muestra que en el proceso productivo la mortalidad es del 10% en las fincas subfamiliares.

- **Índice del costo de alimentación**

Muestra el monto de los gastos de alimentación y nutrición, el cual consiste en la compra de sal, afrecho, vitaminas, vacunas y otros insumos indispensables para realizar la actividad pecuaria.

	Microfincas		Fincas subfamiliares
<u>Gastos de alimentación</u> =	= 49,002.00	= Q.572	<u>39,515.00</u> = Q.945
Existencias finales ajustadas	86		42

El costo de mantenimiento por alimentación en el estrato de microfincas es de Q.572.00 y de Q.945.00 en las fincas subfamiliares, que incluye los insumos, vacunas y desparasitantes.

- **Índice de precio de cabeza de ganado vendido**

Permite establecer el precio promedio de venta por cabeza de ganado vendido

	Microfincas		Fincas subfamiliares	
<u>Valor de la venta de ganado</u>	= 16,800	= Q.2,800	43,000	= Q.2529
No. de cabezas vendidas	<u>6</u>		<u>17</u>	

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo, se establece que el precio promedio por cabeza de ganado en el estrato de microfincas es de Q. 2,800.00 y Q.2,529.00 en las fincas subfamiliares.

- **Índice de precio de mano de obra directa**

Representa el valor pagado por el cuidado de cada cabeza de ganado, que incluye el sueldo, bonificación incentivo y séptimo día.

	Microfincas		Fincas subfamiliares	
<u>Mano de obra directa</u>	= 37,818	= Q.439.74	3,782	= Q.90.04
No. de cabezas vendidas	<u>86</u>		<u>42</u>	

Para el cuidado del ganado bovino, se realizó una inversión de Q. 439.74 y Q.90.04 en las microfincas y fincas subfamiliares respectivamente.

4.2.2 Indicadores financieros

Es la técnica de análisis que mide las condiciones de equilibrio financiero de las unidades objeto de estudio en un tiempo determinado, logra medir el éxito y fracaso en un determinado período.

De acuerdo al análisis realizado por medio del estado de resultados se determinaron los siguientes índices:

- **Índice de rentabilidad sobre las ventas**

Muestra la relación de la ganancia neta con las ventas netas establecidas en el estado de resultados, a continuación se presentan los índices según datos imputados:

	Microfincas		Fincas subfamiliares
<u>Ganancia neta</u> =	<u>215</u> *	= 0.01	<u>5,281</u> = 0.12
Ventas	16,800		43,000

El índice muestra que por cada quetzal invertido según datos imputados se genera una ganancia de Q.0.01 en las microfincas y de Q. 0.12 en las fincas subfamiliares

- **Índice de rentabilidad simple sobre el costo**

Se obtiene al dividir la ganancia neta entre el costo de explotación pecuario, multiplicado por 100 lo cual se muestra a continuación:

	Microfincas		Fincas subfamiliares
<u>Ganancia neta</u> =	<u>215</u>	= 0.01	<u>5,281</u> = 0.13
Costos + Gastos	16,489		39,615

De acuerdo a los datos imputados, se establece que en el estrato de microfincas, por cada quetzal invertido en costos y gastos se genera una ganancia de Q.0.01 y en las fincas subfamiliares se genera una ganancia de Q.0.13 por cada quetzal invertido.

4.2.3 Punto de equilibrio

Se define como el nivel de ventas en donde se equilibran los ingresos y los gastos, es conocido como punto de nivelación o umbral de rentabilidad.

La determinación del punto de equilibrio consiste en la clasificación de todos los gastos en un período determinado, por lo anterior se debe agrupar en base a la naturaleza, en fijos o periódicos y en variables y directos, relacionados con las ventas y producción, alcanzando el punto de equilibrio cuando los ingresos netos de producto de las ventas, sean iguales a los costos totales de esas ventas.

- **Elementos que integran el punto de equilibrio**

Dentro de los elementos que forman parte del punto de equilibrio para su determinación se mencionan:

- ✓ **Ventas**

Lo constituye el ingreso total de la venta de los bienes producidos

- ✓ **Costos directo**

Está asociado de forma directa con la producción y venta del producto y varía en proporción al volumen. Dicho costo está integrado por los insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables.

- ✓ **Gastos fijos**

Son gastos que no están relacionados directamente del volumen de producción o ventas, son de carácter permanente y necesario para realizar la actividad.

✓ **Ganancia marginal**

Está integrado por la resta de las ventas netas a los costos variables, lo cual constituye la ganancia que se dispone para cubrir los costos y gastos fijos.

✓ **Punto de equilibrio en valores**

Muestran las ventas en determinada moneda para cubrir los gastos fijos, sin generar pérdida o ganancia.

A continuación se presenta el punto de equilibrio en valores para datos imputados en las fincas subfamiliares:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{647}{0.08} = 8,087.50$$

Como se muestra al aplicar la fórmula anterior, al vender Q. 8,082.00 se logra cubrir los gastos fijos los cuales corresponden al agua que se invierte en el mantenimiento del ganado, según información proporcionada por los productores.

✓ **Punto de equilibrio en unidades**

Determina la cantidad mínima de unidades a vender por el productor, para no perder ni ganar, lo cual es determinado en base a la siguiente fórmula:

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{P.V.U} - \text{C.V.U}} = \frac{647}{2,529.41 - 2,330.29} = \frac{647}{199.18} = 3.25$$

Como se muestra al aplicar la fórmula anterior, se deben vender 3 cabezas de ganado para cubrir los gastos fijos y variables.

✓ **Precio de ventas en unidades**

$$\text{P.V.U.} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cabezas de ganado vendidas}} = \frac{43,000.00}{17} = \text{Q.2,529.41}$$

✓ **Costo de ventas en unidades**

$$\text{C.V.U.} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Cabezas de ganado vendidas}} = \frac{39,615.00}{17} = \text{Q.2,330.29}$$

✓ **Prueba del punto de equilibrio**

Para establecer la veracidad de los puntos de equilibrio mostrados anteriormente, se aplican las siguientes fórmulas para realizar comprobación del punto de equilibrio.

Ventas	(Q2, 529.41 * 3.25 Cabezas de ganado)	=	Q. 8,220.56
Costo de Ventas	(Q.2, 330.29 * 3.25 Cabezas de ganado)	=	Q. 7,573.43
Ganancia marginal (ventas- costo de ventas)		=	Q. 647.13
(-) Gastos Fijos		=	Q. 647.13
Diferencia		=	0

✓ **Margen de seguridad**

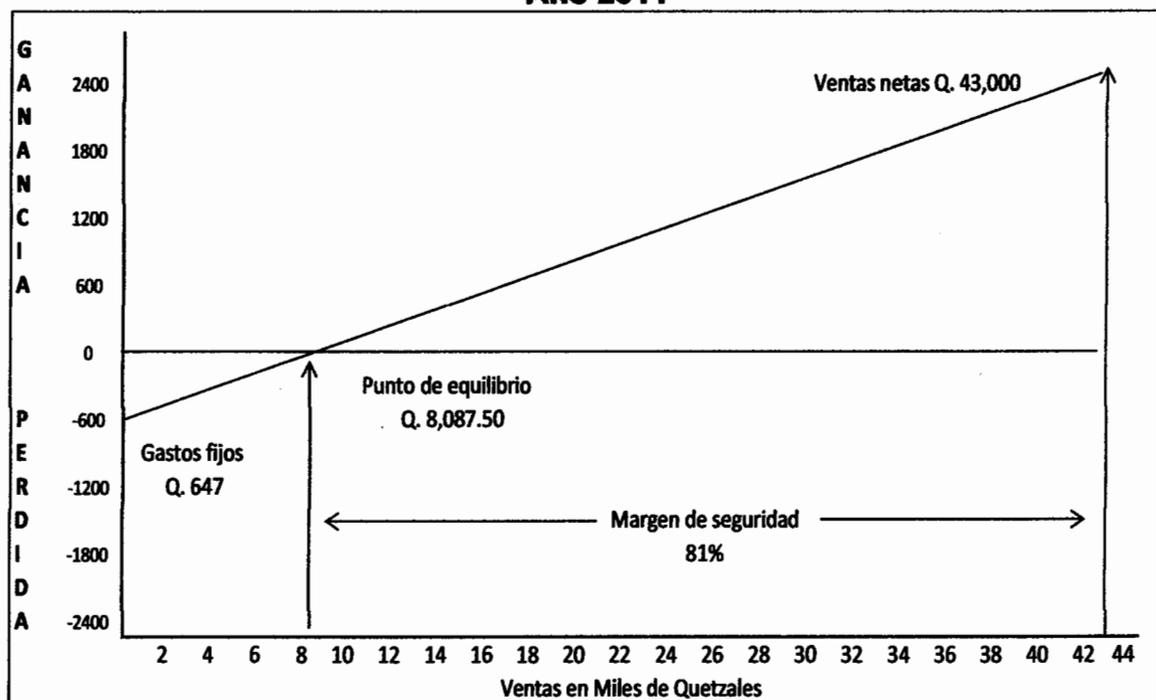
Es el porcentaje que indica hasta qué nivel se puede reducir el volumen de las ventas para poder cubrir los costos fijos y variables, y no llegar a obtener pérdidas. Esto se logra aplicando la fórmula que se detalla a continuación:

$$\text{P. M.S.} = \frac{\text{VENTAS} - \text{P. E. V.}}{\text{VENTAS}} = \frac{43,000 - 8,082}{43,000} = \frac{34,918}{43,000} = 0.81$$

El resultado muestra un margen de seguridad del 81%, lo que representa que aún cuando las ventas disminuyen más del 50%, no se incurre en pérdidas y permitirá cubrir los costos variables y gastos fijos del período, para ampliar la comprensión del presente apartado se presenta la gráfica del punto de equilibrio.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio en las fincas subfamiliares:

Gráfica 3
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Fincas Subfamiliares
Punto de Equilibrio
Año 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Al analizar la gráfica anterior se observa que el margen de seguridad es de un 81%, también muestra el valor mínimo de las ventas para recuperar el monto de los gastos fijos invertidos en el agua que se le proporciona al ganado, indicando

variables en las fincas subfamiliares es de Q. 8,082.24, determinando que las ventas correspondientes al período objeto de estudio fueron superiores a los gastos fijos y variables, lo cual demuestra la rentabilidad de esta actividad en el municipio de Jerez, departamento de Jutiapa.

CONCLUSIONES

De acuerdo al presente trabajo y a la interpretación de los datos recabados en el municipio de Jerez departamento de Jutiapa, se presentan las siguientes conclusiones.

1. En el Municipio no existe una institución que brinde asesoría financiera para la explotación pecuaria, lo anterior no permite incrementar la productividad en forma sostenida, la actividad pecuaria representa el segundo lugar del total de actividades productivas, con una participación del 38 % en la economía del Municipio y un 16% en la generación de empleo.
2. Los productores del ganado de doble propósito realizan de manera empírica el registro contable de los costos invertidos, debido a lo anterior no les permite establecer la rentabilidad real en esta actividad.
3. Se determinó que los procesos utilizados en la actividad pecuaria se realizan empíricamente, debido a que emplean la experiencia adquirida a de las generaciones anteriores, esto provoca que no mejoren la forma de explotación de las actividades ganaderas.
4. La producción de leche en el Municipio se realiza de manera manual, no existe la explotación de una industria que pueda procesar y comercializar a gran escala este producto, la leche es utilizada para el consumo familiar y en su mayor parte para elaborar productos derivados como lo son: la crema, el queso y el requesón.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones, se sugiere considerar lo siguiente:

1. Que por medio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA -, Ministerio de Economía y Comercio Exterior, se impulsen actividades que proporcionen asesoría y financiamiento para incentivar la actividad pecuaria en el Municipio, con la finalidad de generar desarrollo, fuentes de empleo e ingresos para los hogares del Municipio.
2. Que los productores dedicados a la crianza y engorde de ganado de doble propósito, soliciten asistencia al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - MAGA - sobre las herramientas y la utilización de registros contables para administrar adecuadamente su producción y mejorar la rentabilidad.
3. Que los productores pecuarios, a corto plazo, lleven a cabo la creación de una cooperativa o comité, que les permita capacitarse y de esta manera utilizar técnicas apropiadas para la producción, dicha organización deberá buscar asesoría en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, y el Instituto Nacional de Bosques obteniendo así los conocimientos necesarios para aprovechar los recursos que poseen en las extensiones de tierra.
4. Que los productores pecuarios dedicados a la producción de leche, busquen asesoría en las diversas entidades gubernamentales y no gubernamentales con el objetivo de formular un plan para adquirir tecnología que les permita incrementar la productividad de leche, y de esta manera mejorar la comercialización dentro y fuera del Municipio ofreciendo precios que sean competitivos y sostenibles.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el Desarrollo de las Regiones que han sido Mal Administradas. Tercera edición. Guatemala, Praxis/División Editorial Vásquez Industria Litográfica. 150 p.

Congreso de la República de Guatemala. 1992. Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas, Decreto Número 27-92. Guatemala, Editorial Arriola. 102 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 7-2000. Guatemala, 4 p.

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

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

Jimenez de Chang, D. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. 2da. Ed. Universidad de San Carlos de Guatemala. Centro de documentación. Guatemala. Empresa y Emprendimiento. Primera edición. Editorial El Ateneo. Año 2004. 221 p.

Jimenez de Chang, D. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. 2da. Ed. Universidad de San Carlos de Guatemala. Centro de documentación. Guatemala. Empresa y Emprendimiento. Primera edición. Editorial El Ateneo. Año 2004. 221 p.

Mendizábal, F. J. Año 2000. Introducción a la Economía. Guatemala, Imprenta Piedra Santa. 20 Reimpresión, 33 p.

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

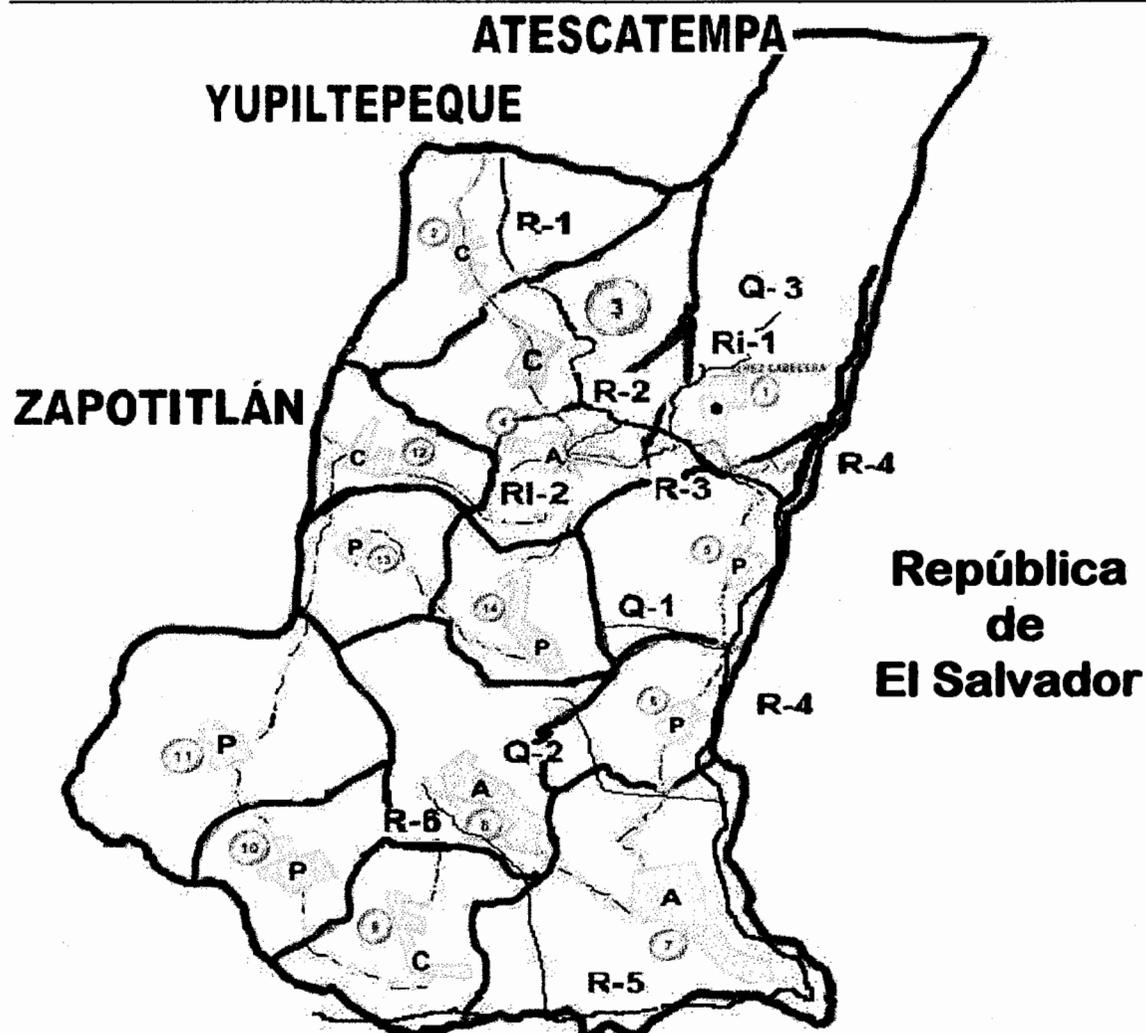
Plan de Desarrollo Municipal, Jerez, Jutiapa. 2011. Planificación de Desarrollo Municipal Participativo. Jerez, Jutiapa, Guatemala, Abril 2009-2023. Consultado el 12 octubre. 2011. Disponible en: <http://dc231.4shared.com/img/5bWm-b7/preview.html>.

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

Zea Sandoval, M.A. y Castro Monterroso, H.S. 1993. Formulación y evaluación de proyectos. 1ra. Ed. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Ejercicio profesional supervisado. Guatemala. 194 p.

ANEXOS

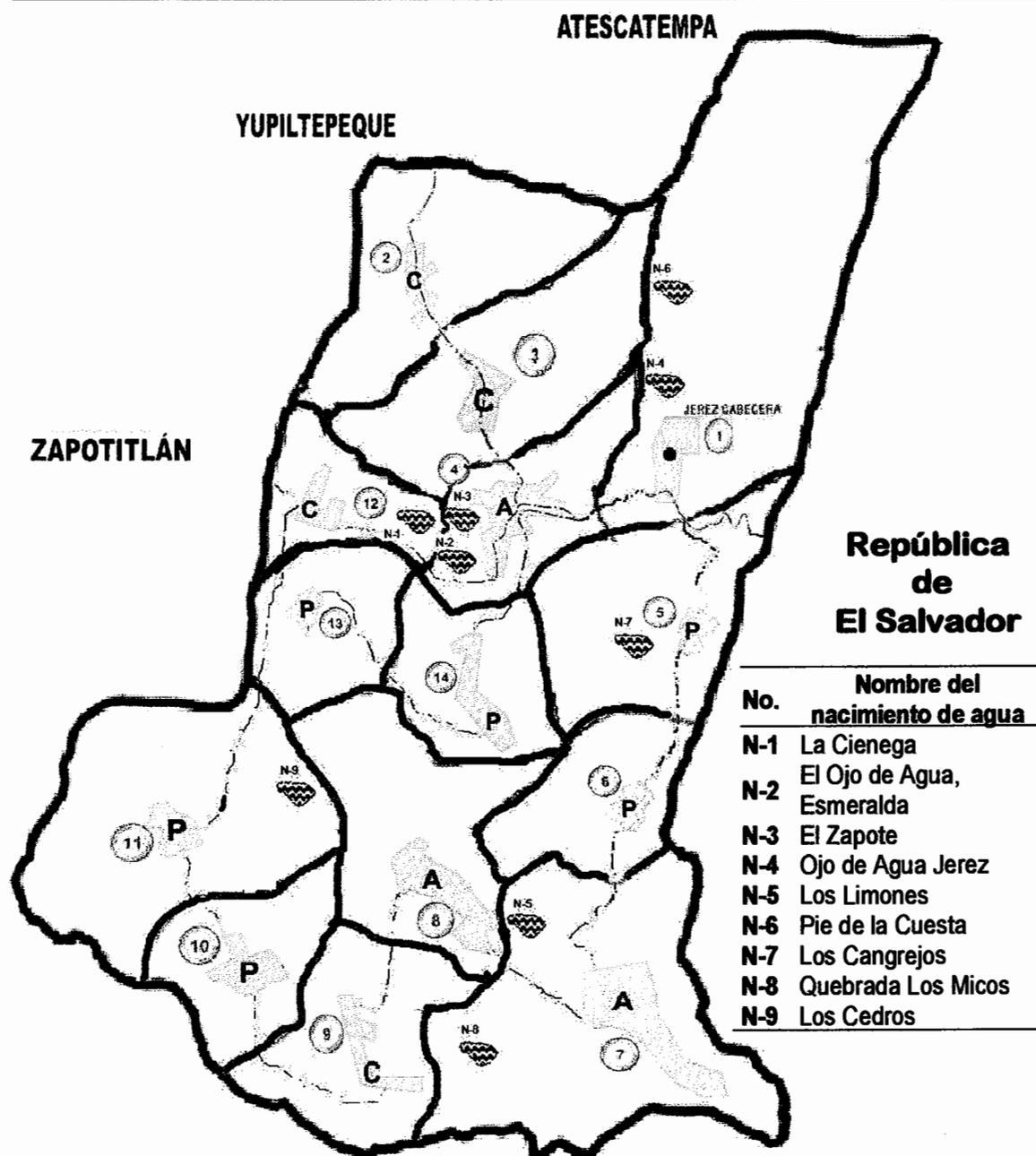
Anexo 1
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Ríos, Riachuelos y Quebradas
Año: 2011



<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

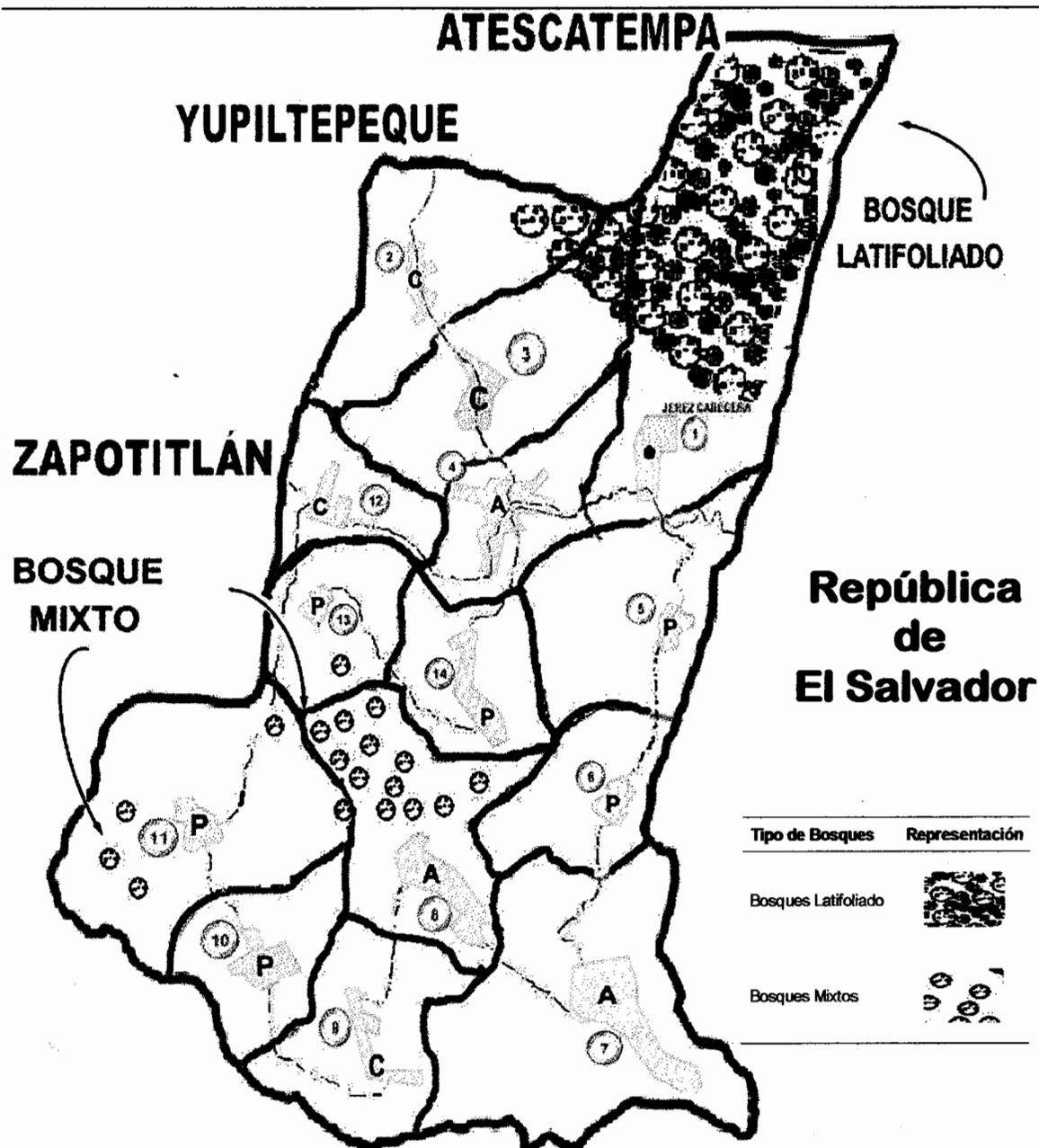
Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 2
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Nacimientos de Agua
Año: 2011



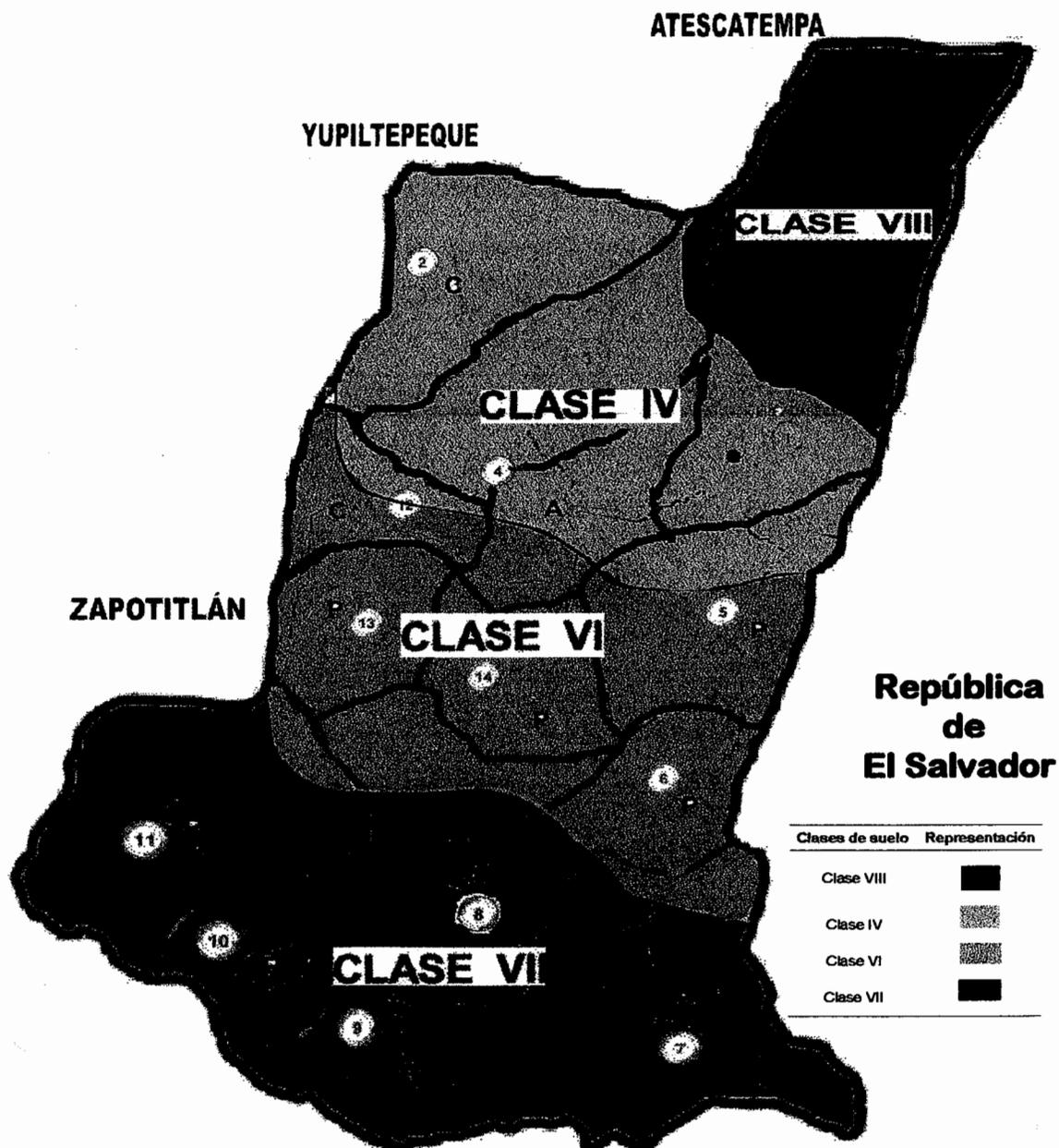
Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Jerez, Jutiapa. GT. 2011. Documento del Plan de Desarrollo Municipal de Jerez, Jutiapa 2011 - 2025. SEGEPLAN/DPT, 2010. (Serie PDM SEGEPLAN: 2208)

Anexo 3
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Bosques
Año: 2011



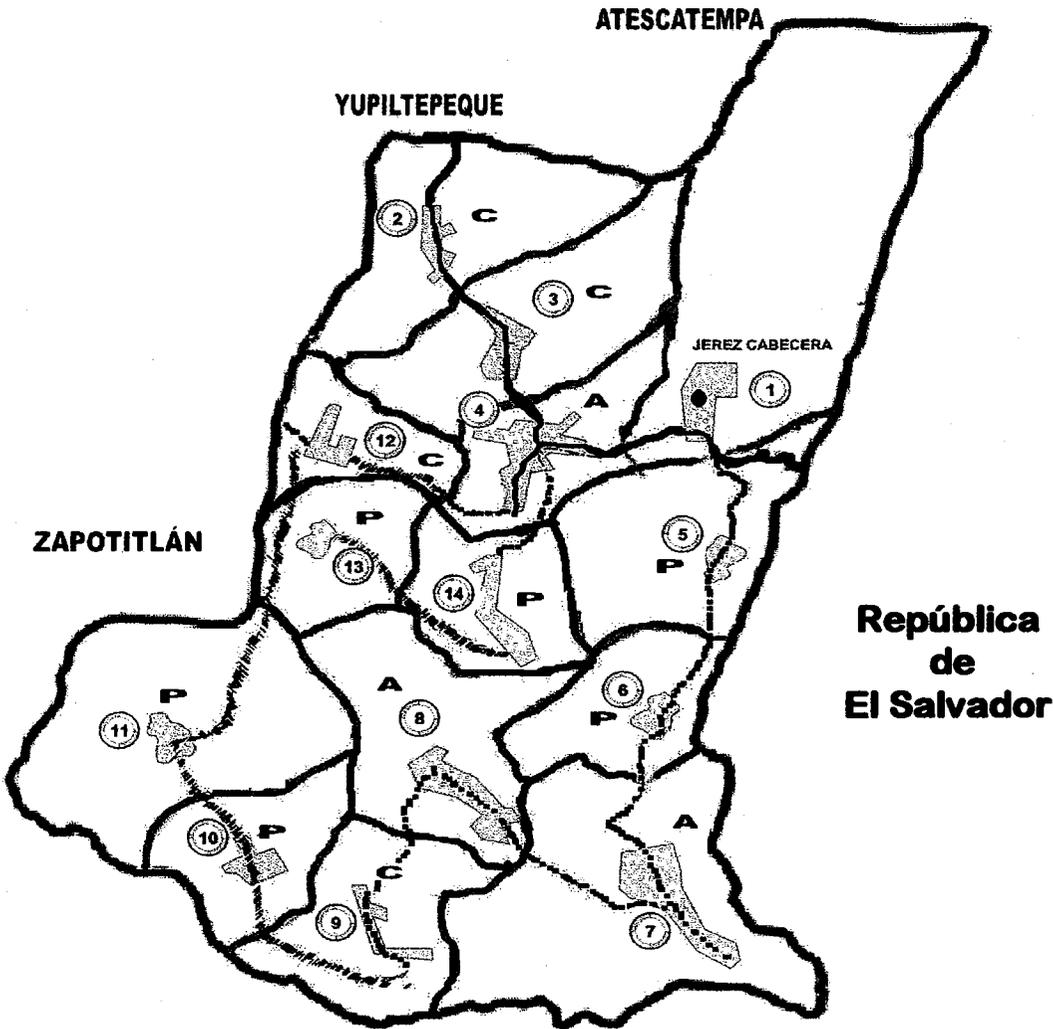
Fuente: elaboración propia, con base en datos del sistema de manejo forestal, cobertura forestal 1991/1993 – 201, cobertura forestal 2006. www.Sifgua.or.gt. Y Plan de Desarrollo Municipal de Jerez, Jutiapa. GT. 2011. Documento del Plan de Desarrollo Municipal de Jerez, Jutiapa 2011 - 2025. SEGEPLAN/DPT,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

Anexo 4
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Clases Agrológicas
Año: 2011



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

Anexo 5
Municipio de Jerez, Departamento de Jutiapa
Vías de Acceso
Año: 2011



SIMBOLOGÍA

	INDICA POLÍGONO Y LIMITE DE MUNICIPIO
	INDICA CENTROS POBLADOS
	INDICA CARRETERA ASFALTADA
	INDICA CARRETERA TERRACERÍA
	INDICA CAMINO PEATONAL TERRACERÍA

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.