

**MUNICIPIO DE JUTIAPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”**

JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ FIGUEROA

TEMA GENERAL

**"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"**

**MUNICIPIO DE JUTIAPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

TEMA INDIVIDUAL

**"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)"**

**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

JUTIAPA – VOLUMEN5

2-72-20-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”

MUNICIPIO DE JUTIAPA
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

JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ FIGUEROA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza 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:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Yonni Alexander Aguilar Cifuentes



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 5 de marzo de 2013, según Acta No. 3-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.11 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 (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)", municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa.

Presentó **JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ FIGUEROA**

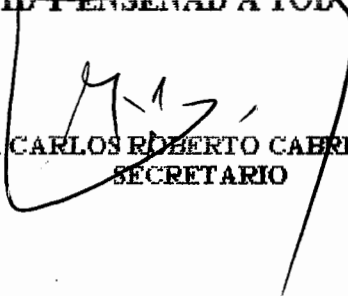
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 doce días del mes de abril de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Por permitirme alcanzar una de las metas que me he trazado en la vida.

A MIS PADRES:

Luis Guillermo Rodríguez Romero y Blanca Elizabeth Figueroa Arévalo, por regalarme la herencia del estudio, por su amor, respeto, ayuda, apoyo incondicional y sacrificios, este triunfo es de ustedes.

A MIS HERMANOS:

Ana Lucia y Oscar René, gracias por el apoyo, comprensión y cariño que me brindan.

A MIS FAMILIARES Y
AMIGOS:

Por cada palabra de apoyo, consejos y entusiasmo otorgado.

A MI GRUPO DE EPS:

Con aprecio, por haber compartido tan valiosa experiencia, deseándoles éxitos en su vida profesional.

A MIS CATEDRATICOS Y
ASESORES DE EPS:

Gracias por la formación, enseñanza y motivación.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN
CARLOS DE GUATEMALA:

Por haberme permitido formarme profesionalmente, especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas.

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	3
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	Política	6
1.2.2	Administrativa	9
1.3	RECURSOS NATURALES	15
1.3.1	Hídricos	15
1.3.2	Bosques	17
1.3.2.1	Cobertura forestal	18
1.3.3	Suelos	19
1.3.3.1	Usos del suelo	22
1.3.4	Fauna	22
1.3.5	Flora	22
1.3.6	Minas y canteras	23
1.4	POBLACIÓN	23
1.4.1	Número total de hogares y tasa de crecimiento	23
1.4.2	Por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad	23
1.4.2.1	Por sexo	24
1.4.2.2	Por área geográfica	25
1.4.2.3	Por pertenencia étnica	25
1.4.2.4	Por edad	25
1.4.3	Densidad poblacional	25
1.4.4	Población económicamente activa	26
1.4.5	Migración	27
1.4.6	Vivienda	28
1.4.7	Ocupación y salarios	31
1.4.8	Niveles de ingresos	31
1.4.9	Pobreza	32
1.4.10	Desnutrición	33

1.4.11	Empleo	33
1.4.12	Subempleo	34
1.4.13	Desempleo	34
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	34
1.5.1	Educación	34
1.5.2	Salud	42
1.5.3	Agua	45
1.5.4	Energía eléctrica	47
1.5.5	Drenajes	47
1.5.6	Sistemas de tratamientos de aguas servidas	48
1.5.7	Servicios de recolección de basura	48
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	49
1.5.9	Letrinización	50
1.5.10	Cementerios	51
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	51
1.6.1	Unidades de mini – riegos	51
1.6.2	Centros de acopio	52
1.6.3	Mercados	53
1.6.4	Vías de acceso	54
1.6.5	Puentes	54
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	55
1.6.7	Telecomunicaciones	55
1.6.8	Transporte	55
1.6.9	Rastro	56
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	56
1.7.1	Organizaciones sociales	57
1.7.1.1	Consejos de Desarrollo	57
1.7.1.2	Comités	57
1.7.2	Organizaciones productivas	58
1.7.2.1	Asociaciones de productores	58
1.7.2.2	Cooperativas de productores	58
1.7.2.3	Otras organizaciones	59
1.8	ENTIDADES DE APOYO	59
1.8.1	Instituciones estatales	59
1.8.2	Instituciones municipales	62
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	63
1.8.4	Privadas	64
1.8.5	Instituciones internacionales	65
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	65
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	65
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	66
1.10.2	Matriz de identificación de vulnerabilidades	66
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	66

1.11.1	Flujo comercial	66
1.11.2	Flujo financiero	68
1.11.3	Remesas familiares	68

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	70
2.1.1	Tenencia de la tierra	70
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	71
2.1.3	Concentración de la tierra	72
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	74
2.2.1	Agrícola	74
2.2.2	Pecuaria	76
2.2.3	Artesanal	77
2.2.4	Comercio y servicios	78

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA	79
3.1.1	Producción	80
3.1.2	Financiamiento	84
3.2	CRianza Y ENGorde DE GANADO BOVINO	85
3.2.1	Identificación del ganado	85
3.2.2	Características de la explotación ganadera	85
3.2.3	Tecnología utilizada	90
3.2.4	Inventario del ganado	91
3.2.5	Existencias ajustadas	95
3.2.6	Costo directo de mantenimiento de ganado bovino	96
3.2.7	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza-CUAMPC-	101
3.2.8	Costo de venta	102
3.2.9	Destino de la producción	104

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA CRianza Y ENGorde DE GANADO BOVINO

4.1	Estado de resultados	106
4.2	Rentabilidad	108
4.2.1	Indicadores pecuarios	108
4.2.2	Indicadores financieros	110

4.2.3	Punto equilibrio	112
4.2.3.1	Punto de equilibrio en valores	112
4.2.3.2	Punto de equilibrio en unidades	113
4.2.3.3	Margen de seguridad	113
	CONCLUSIONES	114
	RECOMENDACIONES	116
	BIBLIOGRAFÍA	118
	ANEXOS	122

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Número de Centros Poblados por Categoría. Años: 1994, 2002 y 2011.	7
2	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Clasificación de los Suelos. Año: 2011.	19
3	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Análisis de la Población. Años: 1994, 2002 y 2011.	24
4	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Población Económicamente Activa. Años: 1994, 2002 y 2011.	26
5	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Población Económicamente Activa por Actividades Productivas. Años: 2002 y 2011.	27
6	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Tenencia de la Vivienda. Años: 2002 y 2011.	28
7	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Tipo de Local y Vivienda. Años: 1994, 2002 y 2011.	29
8	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Materiales Utilizados para Construcción de Vivienda. Años: 2002 y 2011.	30
9	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Niveles de Ingresos Mensuales. Año: 2011.	32
10	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Población Estudiantil e Indicadores. Año: 2009.	35

11	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Población en Edad Escolar. Período: 2007-2009.	36
12	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Población Escolar Inscrita. Período: 2007-2009.	36
13	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Inscripción de Alumnos por Sector y Áreas. Año: 2009.	37
14	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Cobertura por Niveles Educativos. Período 2008 - 2009.	38
15	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Repitencia Promoción. Año: 2009	38
16	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Deserción Educativa. Año: 2009.	39
17	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Centros Educativos por Nivel y Área. Año: 2010.	40
18	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Docentes por Niveles Educativos. Año: 2010.	41
19	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Principales Causas de Morbilidad General. Año: 2010.	43
20	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Causas de Mortalidad. Años: 2010 y 2011.	44
21	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Cobertura del Servicio de Agua Entubada. Años: 1994, 2002 y 2011.	46

22	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica. Años: 1994, 2002 y 2011.	47
23	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Servicio de Recolección de Basura. Años: 2002 y 2011.	49
24	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Hogares con Servicio Sanitario. Año: 2011.	50
25	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Formas de Tenencia de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2011.	71
26	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Uso de la Tierra por Manzana y Porcentajes. Años: 1979, 2003 y 2011.	72
27	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca. Años: 1979, 2003 y 2011.	73
28	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2011.	74
29	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Año: 2011.	75
30	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Año: 2011.	76
31	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Año: 2011.	77
32	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Cantidad de Establecimientos de Servicios y Comercios. Año: 2011.	78

33	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2011.	81
34	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Financiamiento de Actividades Pecuarias. Año: 2011.	84
35	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Movimiento de Existencias de Ganado Bovino en Microfincas. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.	92
36	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Movimiento de Existencias de Ganado Bovino en Fincas subfamiliares. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.	94
37	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino en Microfincas. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.	98
38	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino en Fincas Subfamiliares. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.	100
39	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Cálculo del CUAMPC. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.	102
40	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Costo Directo de Ventas de Ganado Bovino en Microfincas. Año: 2011.	103
41	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Costo Directo de Ventas de Ganado Bovino en Fincas Subfamiliares. Año: 2011.	104
42	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Venta de Ganado Bovino. Año: 2011.	106

- 43 Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Estado de Resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011.

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Organigrama Municipal. Año: 2011.	14
2	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Flujograma Comercial. Año: 2011.	67

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Jutiapa. Indicadores Económicos y Sociales. Años: 1994, 2002 y 2011.	123
2	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Localización Geográfica. Año: 2011.	124
3	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Aspectos Culturales y Deportivos. Año: 2011.	125
4	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. División Política en Centros Poblados. Años: 1994, 2002 y 2011.	126
5	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. División Política según Centros Poblados. Año: 2011.	132
6	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Organigrama Municipal Actual. Año: 2011.	133
7	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Localización de Ríos. Año: 2011.	134
8	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Mapa de Zonas de Vida de Holdridge. Año: 2011.	135
9	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Serie de Suelos. Año: 2011.	136
10	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Agrupamiento de Suelos Según Clases Agrologicas. Año: 2011.	137

11	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Uso Actual del Suelo. Año: 2011.	138
12	República de Guatemala. Densidad Poblacional. Años: 1994, 2002 y 2011.	139
13	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Sistemas de Salud en Funcionamiento. Año: 2011.	140
14	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Vías de Acceso. Año: 2011.	141
15	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Vías de Acceso a los Diferentes Cantones del Municipio. Año: 2011.	142
16	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Comunidades con Difícil Acceso Durante la Época de Lluvia. Año: 2011.	144
17	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Principales Puentes. Año: 2011.	145
18	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Requerimientos de Inversión Social y Productiva. Año: 2011.	146
19	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2011.	148
20	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Matriz de Identificación de Vulnerabilidades. Año: 2011.	151

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, tiene implementado el Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.), como un medio de evaluación final para las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría, y Administración de Empresas, previo a otorgar el título en el grado académico de Licenciado.

En tal sentido, el estudiante pone en práctica a través de la investigación de campo todos aquellos conocimientos adquiridos en el transcurso de su formación académica, lo que le permite tener una mejor comprensión de la problemática económica, que actualmente atraviesa el país.

El presente informe describe el resultado del estudio sobre: "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)" que es parte integral del tema general: "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN".

El método utilizado para la realización de la investigación socioeconómica fue el científico, a través de las técnicas de observación, encuesta, entrevista y fuentes secundarias y se cumplió con la siguiente metodología:

Seminarios de preparación: se realizaron dos seminarios uno general en el cual se impartieron conferencias sobre la filosofía del EPS, estudio del marco teórico, técnicas de investigación, formulación de proyectos y otros, y uno específico en el que se abordaron temas como los diferentes niveles de tecnología en actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, costos financiamiento, rentabilidad y proyectos.

Trabajo de campo: consistió en una visita preliminar al municipio en referencia en el mes de septiembre del 2011 e investigación desarrollada durante el mes de octubre del mismo año.

Trabajo de gabinete: consistió en ordenar, clasificar, tabular y analizar la información recopilada en el trabajo de campo. Elaboración del informe colectivo e individual con el objeto de plasmar los resultados de la investigación planteada.

Respecto al tema específico de este informe individual, se consideró pertinente presentar el contenido en cuatro capítulos.

El capítulo I, aborda las características generales del Municipio objeto de estudio, como la división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, requerimientos de inversión social y análisis de riesgos.

El capítulo II, describe la estructura agraria y producción del Municipio, las formas de uso de la tierra, su tenencia y las actividades productivas que se realizan.

El capítulo III, se menciona la identificación del ganado y las características de la explotación, se determinan los costos de mantenimiento para la producción de ganado bovino.

El capítulo IV, aborda el tema de rentabilidad de la producción de crianza y engorde de ganado bovino, partiendo del estado de resultados para determinar los indicadores pecuarios y financieros, así como teoría del punto de equilibrio solamente, ya que no se puede establecer el mismo en valores y unidades debido a que no se registran gastos fijos.

Se finaliza con las conclusiones y recomendaciones, derivadas del estudio y análisis realizado, la bibliografía que se utilizó como apoyo documental y los anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Capítulo en el cual se desarrollan las distintas variables que forman parte del diagnóstico socioeconómico del municipio de Jutiapa.

1.1 MARCO GENERAL

Muestra los aspectos relevantes que identifican al Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

El País tiene 108,889 kilómetros cuadrados. La capital es llamada oficialmente Nueva Guatemala de la Asunción. La población indígena compone un tercio de la población total del País.

Limita al oeste y norte con México, al este con Belice y el Golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. El País tiene 108,889 kilómetros cuadrados. El idioma oficial es el español, asimismo cuenta con idiomas mayas característicos de cada grupo indígena.

El Instituto Nacional de Estadística –INE– realizó el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y dio a conocer que la población total era de 8,331,874, del cual el área urbana era de 2,914,687 y el área rural de 5,417,187 habitantes, con una densidad de 77 habitantes por kilómetro cuadrado; el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del INE, reflejó un 46% equivalente a 5,184,835 y el área rural un 54% correspondiente a 6,052,361 habitantes, con una densidad de 103 habitantes por kilómetro cuadrado. La población proyectada para el año 2011 es de 14,713,763.

En la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- se determinó que el País se encontraba en situación de pobreza, equivalente a 6,625,892 de habitantes, que en su totalidad se encuentra en el área rural. De esta cantidad el 15.22% se encuentra en pobreza extrema y el 35.80% son pobres no extremos. El 48.98% está formada por no pobres equivalente a 6,361,937 de habitantes.

En el año 2011, el Banco de Guatemala mostró que el producto Interno Bruto - PIB- crecería este año entre el 2.9 y 3.5%, según la última proyección de las autoridades monetarias guatemaltecas. Mientras, se proyectó que la economía crecería entre un 2.6% y 3.2%.

El río Motagua es el de mayor extensión, fluye desde el departamento de Quiché hasta la frontera con Honduras; el río Usumacinta nace en el departamento de Huehuetenango, el río Chixoy o Negro que luego se convierte en río Usumacinta en el departamento de Alta Verapaz y Petén, éste finaliza en el Golfo de México.

1.1.2 Contexto departamental

Se encuentra en latitud 14° 16' 58" y longitud 89° 53' 33". Cuenta con una extensión territorial de 3,219 kilómetros cuadrados. El departamento de Jutiapa esta situado en la región IV o Sur Oriental en la República de Guatemala, su cabecera departamental es Jutiapa y limita al Norte con los departamentos de Jalapa y Chiquimula; al sur con el departamento de Santa Rosa y el océano Pacífico; al éste con la República de El Salvador; y al oeste con el departamento de Santa Rosa. Cuenta con una extensión territorial de 3,219 kilómetros cuadrados.

Está formado por 17 municipios: Jutiapa, El Progreso, Santa Catarina Mita, Agua Blanca, Asunción Mita, Yupiltepeque, Atescatempa, Jeréz, El Adelanto,

Zapotitlán, Comapa, Jalpatagua, Conguaco, Moyuta, Pasaco, San José Acatempa y Quezada.

En 1994 el INE determinó que el departamento de Jutiapa lo integraban 72,611 habitantes con una densidad poblacional de 117 habitantes por kilómetro cuadrado, el Censo del 2002 reveló un total de 109,910 habitantes en el cual el 74%, 81,333 pobladores, vivían en el área urbana y un 26%, 28,577 habitantes, en el área rural. Según el INE, la población proyectada para el año 2011 es de 135,182 con densidad poblacional de 211 habitantes por kilómetro cuadrado. (ver anexo 1).

Dentro de los accidentes geográficos se encuentran, los volcanes de Culma, situado justo a la par de la ciudad de Jutiapa, es el más pequeño de los volcanes del País. El de las Vívoras, junto a la laguna de Atescatempa. El de Chingo esta partido en dos por la línea limítrofe entre Guatemala y El Salvador, el Ixtepeque, el de Suchitán y el de Moyuta.

1.1.3 Antecedentes históricos

“En Jutiapa, durante el período precolombino, se lograron niveles de desarrollo altos gracias a señoríos indígenas integrados por las poblaciones Paxá y Mictlán, que pertenecían a las naciones Xinca y Pupuluca. Paxá actualmente se conoce como Pasaco”¹.

En 1839 se realizó una reorganización administrativa en la cual surgió el nuevo departamento de Mita, y en el año 1849 se subdividió en los distritos de Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa. El departamento de Jutiapa perteneció a la provincia de

¹ Instituto Geográfico Nacional (IGN). Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II, compilación crítica, Francis Gall. Guatemala, 1978. p 466.

Chiquimula de la Sierra durante la colonia, era de esa jurisdicción y siguió adscrita tras la primera delimitación interna del Estado de Guatemala en 1825.

La fiesta titular se celebra del 22 al 24 de julio en honor al patrón San Cristóbal, mientras que la exposición ganadera de la región se realiza del 10 al 16 de noviembre. El nombre que se le impuso a Jutiapa quiere decir en castellano “río de jutes” o “río de caracoles”.

Los primeros pobladores del municipio de Jutiapa fueron los Toltecas-Pipiles y los Xincas, los cuales desde la época prehispánica se dispersaron en los departamentos de Jutiapa, Santa Rosa y Escuintla.

1.1.4 Localización y extensión

La cabecera municipal del Departamento dista 117 kilómetros de la ciudad de Guatemala, está a 47 kilómetros de San Cristóbal en la frontera con la República de El Salvador, la principal vía es la carretera Interamericana o CA-1, otra ruta de importancia es la Nacional 22 CA-8; la Internacional del Pacífico CA-2, que llega a la orilla del río Paz para empalmar con la República de El Salvador; la Ruta Nacional 23, la Ruta Nacional 19 que conduce de El Progreso a la cabecera .

El área del Municipio es de 620 Km², la altura sobre el nivel del mar oscila entre los 850 y 1,832 metros. La Cabecera Departamental tiene siete calles y la calle principal es la Calzada 15 de Septiembre. Limita al norte con el municipio de Monjas (Jalapa), El Progreso y Santa Catarina Mita (Jutiapa); al este con asunción Mita, Yupiltepeque y El Adelanto (Jutiapa); y al oeste con Quezada (Jutiapa) y Casillas (Santa Rosa)); al sur con Comapa, Jalpatagua y El Adelanto. (ver anexo 2).

1.1.5 Clima

Tiene una elevación promedio de 905.96 mts., sobre el nivel del mar, que sus coordenadas geográficas son 14°16'58" latitud norte y 89°53'33" longitud oeste, con un clima cálido en la primavera y el estío en la parte central y templado en las demás estaciones a causa de los fuertes vientos que se hacen sentir especialmente de noviembre a febrero.

La temperatura tiene una media anual de 22.3°C, promedio de máxima 26.8°, promedio de mínima 17.9°C absoluta máxima de 33.5°C y absoluta mínima de 9.9°C, la precipitación total fue de 1,146.2 mm, con 96 días de lluvia y humedad relativa de 71% en los meses de mayo a octubre.

La variación del clima puede explicarse a la deforestación de los bosques que se da especialmente en la aldea Cerro Colorado, incendios forestales y expansión de la frontera agrícola y ganadera, así como, a los fenómenos atmosféricos, el avance de la urbanización, reducción en la disponibilidad de lluvia y humedad en el suelo para las plantaciones y disminución de los caudales de los ríos, manantiales y de los pozos.

1.1.6 Orografía

Los terrenos son quebrados, ondulados y planos, en la parte alta predominan las laderas, la mayor parte de éstas son áridas y propias para la crianza y engorde de ganado bovino y porcino, así como para la agricultura.

La ciudad de Jutiapa se encuentra ubicada sobre un valle, con una altura de 895 metros sobre el nivel del mar, con latitud 14° 16' 58" y una longitud de 89° 53' 33". Tiene un total de tres volcanes que son: Amayo, Culma, Tاهual.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Las actividades relacionadas con la cultura y el deporte en el Municipio se describen a continuación: en el municipio de Jutiapa se celebran las ferias en honor a San Cristóbal, se realizan fiestas patronales y procesiones en donde tanto la comunidad indígena, como las personas no indígenas las celebran anualmente desde hace casi 100 años (ver anexo 3).

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

“Es una variable muy importante, porque permite analizar no sólo los cambios que pueden haber en un área, en la división política, sino también en su función administrativa.”²

1.2.1 Política

“La división política se refiere a como se encuentra el Municipio, en el momento que se hace la investigación y cómo era hace 4, 5, 10 o 20 años en cuanto a la estructura de sus diferentes centros poblados, los cuales pueden tener categoría según la característica de cada región, de pueblo, villa, ciudad, aldeas, caseríos, parcelamientos, rancherías, cantones, parajes, labores, granjas, fincas, etc.”³

A continuación se presenta el número de lugares habitados en el año 2011, y se compara con el censo poblacional realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE– de 1994 y 2002, con relación a la ciudad, aldeas, caseríos, fincas, parajes, asentamientos y colonias:

² Aguilar Catalán, J.A. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido Mal Administrados). 3ª. Ed. Guatemala. Editorial Praxis/Vásquez Industrial Litográfica. p 37-38.

³ Loc. Cit.

Cuadro 1
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Número de Centros Poblados por Categoría
Años 1994, 2002 y 2011

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2011
Aldeas	23	25	42
Caseríos	147	139	140
Ciudad	1	1	1
Fincas	6	3	8
Parajes	5	4	0
Asentamientos	-	1	0
Colonias	-	8	8
Otras	-	2	1
Sin categoría	62	61	44
Total	244	244	244

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

La organización territorial del municipio de Jutiapa está conformada por la Cabecera Municipal en donde se asienta el gobierno municipal, además a octubre 2011 está integrado de la siguiente forma: 42 aldeas, 140 caseríos, ocho colonias, ocho fincas y otras.

Según datos obtenidos conforme las entrevistas realizadas, los siguientes centros poblados cambiaron de categoría, de caseríos pasaron a ser aldeas, entre estos se mencionan: Las Ánimas, La Vega, El Cuje y El Cohetero. Entre los centros poblados que se fundaron hace aproximadamente cinco años se encuentran el cantón Santa Clara, cantón San Marcos y algunas ampliaciones de caseríos como Los Amates que se le agregó el caserío Los Plancitos, y el caserío La Cuesta que se agregó el caserío Los Abandonados. (ver anexo 4 y 5).

De acuerdo al taller de Análisis del Sistema de Lugares Poblados –ASLP- del Municipio, realizado por representantes de las distintas comunidades, el lugar está agrupado en seis microrregiones.

Microrregión I: cabecera municipal, aldeas Tunas, La Cuesta, Arrayanas, La Mina, Río de la Virgen, Cerro Gordo; caseríos Piedra Blanca, El Rodeo, El Rinconcito, Tunas II, Valle Lindo, San Mororo, El Rosario, El Salitrillo, El Terrero.

Microrregión II: aldeas El Barreal, Majada, San Antonio, El Tablón, Lagunilla, Ixtacapa, Pipiltepeque Arriba, Pipiltepeque Abajo, Lomitas, El Jícara, Nueva Esperanza, Canoas, Las Pozas, Potrero Grande, Trancas I, Trancas II, Buena Vista, Ánimas Lomas; caseríos Los Cruces, La Colonia, Las Pilas, El Enganche, Quebrada Seca, San Pablo, Llanos de Santa María, Santa Rosita, El Marillo, Plan del Jocote, El Naranjo, El Naranjo I, Las Iglesias, Las Marías, El Cohetero, La Unión, Tierra Blanca, La Ceibita, El Cuje, Velásquez, El Rosario, San Pedro, El Porvenir, Guacamayas, Matiliscuate, Impresiones, El Chaperno, Agua Zarca, Villa Hermosa, El Jobo, Los Amates, El Coyol, Araditas, La Veguita, Los Plancitos, Hierba Buena, Chinamas, Casas Viejas, El Cóbano, Los Hoyos, El Silencio, Cerro Grande, Lagunita, Piedra Pintada, El Chiltepe, San Francisco, Las Crucitas, El Salitre, Las Ánimas, Río Grande, La Chichita, El Cuje, Las Lajas, La Vega.

Microrregión III: aldeas Amayito, La Flor, La Arada, Santa Clara; caseríos El Calvario, Trapichitos, El Caulote, La Garita, El Pino, Las Pesas, Río de Paz, Las Mesas, Las Lomas, Malpaso, El Brasilar, El Baño, El Zapote, El Estoraque, El Jushte, El Talpetate, San Marcos.

Microrregión IV: aldeas Amayo Sitio, La Pajarita, El Aguacate, Marías Montañas, Las Perlas, El Peñón; caseríos El Patashte, Los Lobos, La Brea, El Carrizal, Las

Victorias, Pontezuela, La Labor, El Molino, Callejón del Río, Ojo de Agua, Los Comunes, Nances Dulces, La Pastoría, La Peña.

Microrregión V: aldeas San Pablo, La Vega, Apantes, Amayo Ingenio; caseríos Sitio Viejo, El Chaperno, El Chaperno I, Vista Hermosa, San Moroso, Los Chivos, El Profundo, Joyitas, El Carrizo, Hacienda Vieja.

Microrregión VI: aldeas Valencia, Encino Gacho, Salto del Arenal, El Pinal; caseríos Los Anónos, Llano Largo, Los Cerritos, El Jardín, La Fuente, Hierba Buena, El Carrizal, Manantiales, Joyitas, Tasheca, Cielo Azul, Enramadas, El Botadero, Paso Bueno, Cieneguilla, El Manzanillo, El Naranjo, El Congo, Matochal Tunita, El Durazno, El Chaguite, Matochal Muralla, El Ciprés, Buenas Vistas, Peñas Blancas, Quebrada de Agua, Huertas, Tierra Blanca, Chico Hilario, El Jícaro, Joya Grande, El Tule.

1.2.2 Administrativa

Tomando como fundamento el Código Municipal según Decreto número 12-2002 del Congreso de la República “corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del municipio, 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 recursos.”⁴ (Sic)

Para el desarrollo de su gestión, la Municipalidad de Jutiapa cuenta con la Dirección Municipal de Planificación (DMP), la Oficina Municipal de la Mujer (OMM), y las distintas unidades de trabajo como: Secretaría, Tesorería, Juzgado

⁴ Congreso de la República de Guatemala. 2002. Código Municipal: Decreto número 12-2002, artículo 33. 9 p. (en línea). s.n. Consultado el 29 de nov. 2011. Disponible en: <http://www.unicef.org/Guatemala/spanish/CódigoMunicipal.pdf>.

Municipal, IUSI, entre otras; no obstante, se hace necesario impulsar el fortalecimiento de estas instancias para el logro de mejores resultados en la prestación del servicio público municipal, para lo cual, se tiene la total voluntad política de las autoridades locales.

El Gobierno Municipal funciona como un órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, donde el Concejo Municipal, integrado por el Alcalde, Síndicos y Concejales, toman las decisiones trascendentales de manera responsable para el beneficio del Municipio, promueven la ejecución de programas y proyectos de desarrollo en atención a las necesidades prioritarias que demanda la población y el territorio; para ello, se apoya del Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) y de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE).

Se fundamenta en el artículo 9 del Código Municipal, Decreto número 12-2002 del Congreso de la República, donde establece que el “Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal.”⁵

El Concejo Municipal es electo cada cuatro años: por voto popular y es el órgano que toma las decisiones relacionadas a los asuntos municipales, y los miembros de forma solidaria, son responsables de las disposiciones que se establezcan para el Municipio.

Las Alcaldías Auxiliares se fundamentan en el artículo 56 del Código Municipal, Decreto número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, en el cual

⁵ Ibid. p. 4.

el Concejo Municipal reconocerá a las alcaldías comunitarias o auxiliares como entidades representativas de las comunidades.

El nombramiento de alcaldes comunitarios o alcaldes auxiliares lo emite el Alcalde Municipal, con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones, durarán en el ejercicio de sus cargos el período que determine la Asamblea Comunitaria.

En la investigación realizada en el Municipio, no se encontraron alcaldías auxiliares, cuentan con Consejos Comunitarios de Desarrollo quienes velan por el desarrollo comunitario.

La Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002, en el artículo 11 establece “Los Consejos Municipales de Desarrollo se integran así:

- a) El alcalde municipal, quien lo coordina. (Sic)
- b) Los síndicos y concejales que determine la corporación municipal. (Sic)
- c) Los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de veinte (20), designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo.
- d) Los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad; (Sic)
- e) Los representantes de entidades civiles locales que sean convocados.”⁶ (Sic)

El Concejo Municipal trabaja para facilitar el funcionamiento de los COCODES.

⁶ Congreso de la República de Guatemala. *Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002*, Artículo 11. p 8. (en línea). s.n. Consultado el 29 de noviembre. 2011. Disponible en: [http://sistemas.segeplan.gob.gt/discode/sche\\$portal/documentos/ley_consejos_desarrollo_guatemala.pdf](http://sistemas.segeplan.gob.gt/discode/sche$portal/documentos/ley_consejos_desarrollo_guatemala.pdf).

El COMUDE, como organización, vela por el buen funcionamiento y desarrollo, participa activamente en la solución de la problemática del Municipio, que fortalece la participación ciudadana y la gestión municipal.

El Consejo Comunitario de Desarrollo (Cocode), se encuentra comprendido por un coordinador, un sub coordinador, un secretario, un tesorero y nueve vocales. Está integrado por un órgano de coordinación encargado de determinar las necesidades prioritarias, promover y dar seguimiento a la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo comunitario de la población.

Según el artículo 15 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, “En los municipios donde se establezcan más de veinte (20) Consejos Comunitarios de Desarrollo, el Consejo Municipal de Desarrollo podrá establecer Consejos Comunitarios de Desarrollo de Segundo Nivel, cuya Asamblea estará integrada por los miembros de los órganos de coordinación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio, y su órgano de coordinación se establecerá de acuerdo a sus propios principios, valores, normas y procedimientos o sus normas estatutarias para ejecutar las acciones que resuelva la asamblea comunitaria, en forma supletoria, de acuerdo al reglamento de esta ley.”⁷ (Sic)

Esta organización se visualiza como una de las mayores fortalezas del Municipio que promueven y favorecen la participación ciudadana.

A octubre 2011, en el municipio de Jutiapa hay 197 coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo para 200 centros poblados, la diferencia radica en que la ciudad de Jutiapa no tiene un coordinador en general, está dividida en 28 comunidades y cada una cuenta con un COCODE; los cantones

⁷ Op. Cit. Sic.

San Marcos y El Barreal tampoco cuentan con un coordinador a la fecha del estudio.

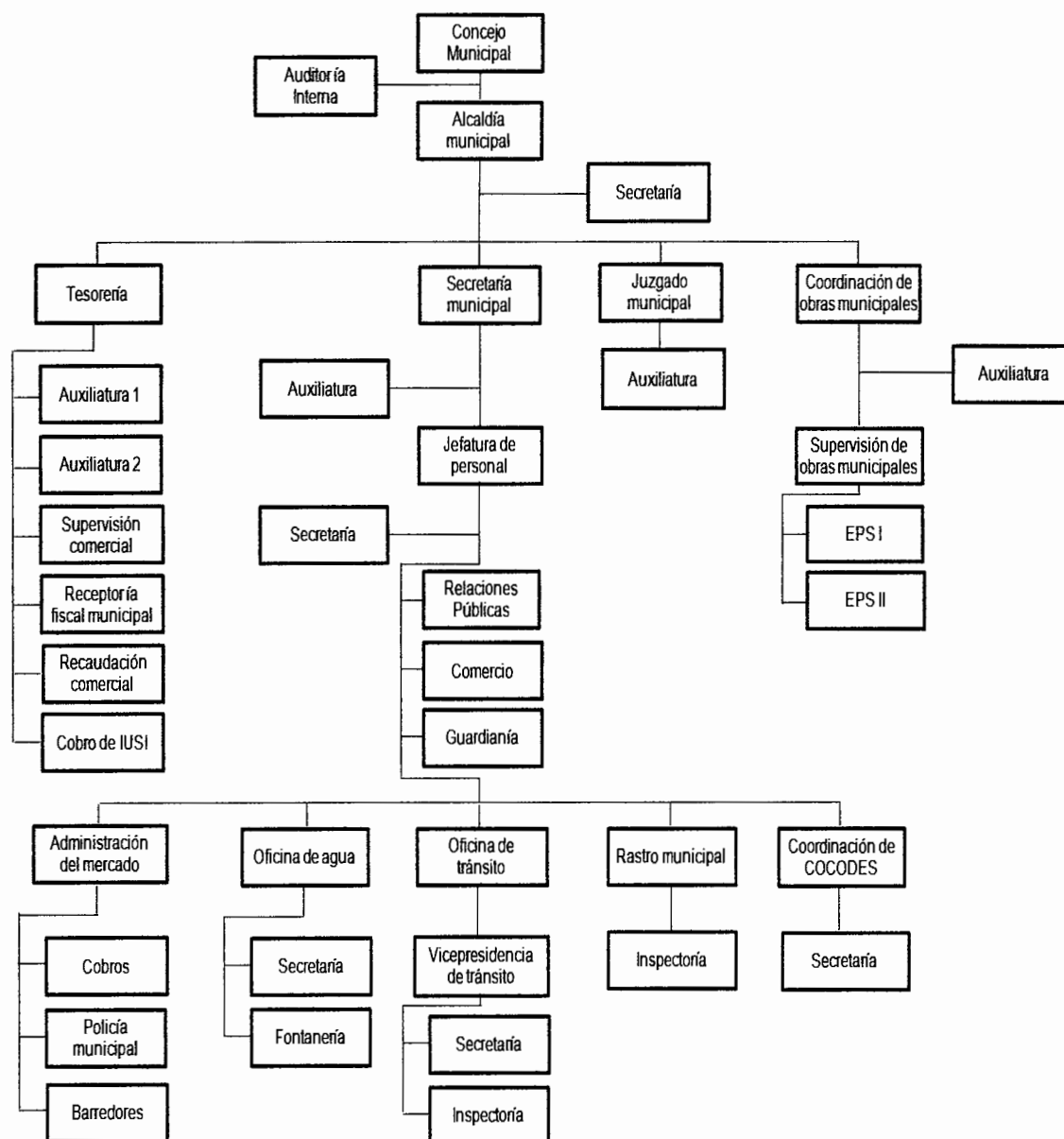
La municipalidad cuenta con una estructura organizacional representada en un organigrama vertical, y la jerarquía está dividida de la siguiente forma:

- Nivel superior, conformado por las unidades ejecutoras en la toma de decisiones y administración municipal.
- Nivel de asesoría, integrado por las unidades asesoras, que sirven en la orientación de acciones encaminadas al mejoramiento y modernización.
- Nivel medio, está integrado por las unidades ejecutoras encargadas de dirigir y ordenar las actividades relacionadas con el quehacer municipal.

Lo anterior se muestra en el organigrama presentado en el anexo 6, el cual fue proporcionado por la Dirección Municipal de Planificación de Jutiapa; en el organigrama actual se muestra el Registro Civil como parte de la Municipalidad, sin embargo, la Ley del Registro Nacional de las Personas, Decreto número 90-2005, derogó los artículos 14 y 89 del Código Municipal, Decreto número 12-2002, relacionados al Registro Civil, el cual fue sustituido por el Registro Nacional de las Personas –RENAP- como una entidad independiente.

A continuación se presenta una propuesta de organigrama de acuerdo al análisis de la investigación, ya que se determinó que deben realizarse cambios que se ajusten a lo vigente con base en modificaciones en las leyes actuales:

Gráfica 1
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Organigrama Municipal Propuesto
Año 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación de Jutiapa –DMP–, departamento de Jutiapa. Año 2011.

El organigrama que se propone ordena la distribución del actual, ya que plantea cada uno de los puestos en forma funcional y los agrupa bajo jefes, quienes deben ocuparse de un solo tipo de trabajo y concentrar todos los esfuerzos laborales con mínima desviación.

Así mismo, es importante mencionar que en la propuesta ya no aparece el Registro Civil, puesto que fue sustituido por el Registro Nacional de las Personas –RENAP- como una entidad independiente.

1.3 RECURSOS NATURALES

Lo conforman el suelo, bosques e hidrografía, que constituyen la riqueza y potencialidad de una región y conserva la diversidad de la fauna y flora, importante para el equilibrio del ecosistema.

1.3.1 Hídricos

Según datos obtenidos del presente estudio, el 32% de los hogares no cuentan con servicio sanitario, por lo cual sus necesidades fisiológicas son satisfechas a flor de tierra y son arrastrados por las correntadas hacia los recursos hídricos en época lluviosa lo cual los contamina.

Según entrevistas realizadas en la investigación de campo, hace 80 años los ríos “La Virgen” y “Salado” eran considerados como centros de diversión y se disfrutaba de baños. En la actualidad, estos ríos son considerados como vertederos de drenajes de la ciudad de Jutiapa.

De acuerdo a entrevistas realizadas, dentro de las cuencas hidrográficas importantes del Municipio están las siguientes:

- **Río Valencia**

Es muy importante para el Municipio debido que recorre varias comunidades, dentro de ellas, los caseríos La Fuente y Hierba Buena. A octubre de 2011 se encuentra contaminado por la basura y desechos sólidos de dichas comunidades.

- **Río Amayito**

Recorre el Municipio del noroeste a sureste, cubre una distancia de 17 kilómetros y se constituye en fuente de agua e irrigación para los cultivos de los caseríos La Flor, El Calvario, y las aldeas Amayito y San Marcos. Nace en la aldea Potrero Grande y atraviesa los caseríos Callejón del Río y Linda Vista y no se encontró contaminado.

- **Río Tamasulapa**

Se forma por el afluente de los ríos Colorado, Chaperno, Morán, San Antonio y de la Virgen, cubre una distancia de nueve kilómetros y atraviesa las aldeas Nueva Esperanza, El Carrizal, Ánimas Lomas, y el caserío Río Grande que se ubican en el noreste del Municipio. Durante el estudio en octubre de 2011 se encontró contaminado por la basura y desechos sólidos de dichas comunidades.

- **Río Paz**

Se localiza en el límite con la República de El Salvador, abarca un 49.51% del departamento, la longitud de este río es de 164.56 kilómetros con un porcentaje del 50%. Se encuentra contaminado por los desagües de los caseríos aledaños.

- **Río La Virgen**

Atraviesa las aldeas Río de la Virgen y La Chichita, la mayor parte del Municipio, Cerro Colorado, caserío El Brujo, Finca Escondida y caserío Cerro Grande.

Desemboca en el Río Salado. Actualmente se encuentra contaminado debido a que no existe tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas.

- **Río San Antonio**

Atraviesa la aldea San Antonio y caserío Las Ánimas, desemboca en el río Tamasulapa. Este río disminuye su caudal en época de verano debido a la contaminación de basura y desechos sólidos de comunidades aledañas.

- **Río Chiquito**

En época de verano disminuye su caudal, debido a la contaminación de basura y desechos sólidos de los diversos caseríos. Atraviesa la aldea Ixtacapa y los caseríos La Vega, Potrero Grande y Los Amates.

- **Río Salado**

Desemboca en el río Tamasulapa y disminuye su caudal en época de verano debido a la contaminación de basura y desechos sólidos de la ciudad de Jutiapa. Atraviesa principalmente el casco urbano del Municipio, cantón El Barreal y caserío Cerro Grande.

- **Río Amayo**

El río Amayo, es contaminado por un beneficio de café localizado en caserío Amayo Sitio. Disminuye su caudal en verano debido a la contaminación actual. Atraviesa el caserío Amayo Sitio y mide 40 kilómetros de longitud y 50 metros de ancho, también atraviesa el caserío María Montañas y desemboca en el Río Paz (ver anexo 7).

1.3.2 Bosques

“Bosque, comunidad vegetal, predominantemente de árboles u otra vegetación leñosa, que ocupa gran extensión de tierra. En su estado natural, el bosque

permanece en unas condiciones autorreguladas durante un largo período de tiempo. El clima, el suelo y la topografía de la región determinan los árboles característicos del bosque. En su entorno local, los árboles dominantes están asociados con ciertas hierbas y arbustos. Tanto las plantas altas y grandes como la vegetación baja, que afectan a la composición del suelo, influyen en el tipo de vegetación que se da en el sotobosque”⁸ (ver anexo 8).

1.3.2.1 Cobertura forestal

Los bosques del Municipio se han reducido debido a la deforestación e incendios forestales para el crecimiento de la actividad productiva agrícola. El uso de leña por los habitantes del área rural, especialmente de Cerro Colorado, resulta ser una causa importante en el proceso de deforestación.

Según estudios realizados por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, el departamento de Jutiapa en el período 2001 contaba con 25,909 manzanas de bosque. Para el año 2006 se reportó una cobertura forestal de 22,394 manzanas a nivel departamento y de 6,841 a nivel municipal.

Se determinó que durante el período del 2001 al 2006 se registró una pérdida de 9,510 manzanas de bosque; durante este mismo período se recuperaron 5,996 manzanas como resultado da una pérdida neta de 3,514 manzanas de bosque, lo cual representa una disminución del 13.56% del bosque que existía en el período 2001. La tasa de deforestación para el departamento de Jutiapa es de 730 manzanas al año, equivalente al 2.82% del bosque existente en el año 2001 y de 174 manzanas a nivel municipal.

⁸ Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). Facultad de Humanidades, Municipio de Jutiapa, Guatemala. Módulo, Cuidad y Protección de Bosques. Guatemala, octubre 2011. p 20.

1.3.3 Suelos

“El suelo se puede definir como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos que son necesarios para su nutrición, conjuntamente con el agua, el aire y la cubierta vegetal forman los elementos básicos para la vida animal.”⁹

En el municipio de Jutiapa destacan los siguientes suelos:

Cuadro 2
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Clasificación de los Suelos
Año 2011

Símbolo	Serie de suelo	Total manzanas	%
Ae	Alzatate	1.57	0.03
Ay	Ayarza	510.79	11.43
Chj	Chicaj	415.64	9.30
Cul	Culma	1117.21	25.00
Jl	Jalapa	221.36	4.95
Mi	Mita	59.71	1.34
Mg	Mongoy	937.79	20.98
Pi	Pinula	601.93	13.47
Qa	Quezada	5.29	0.12
Sub	Subinal	4.43	0.10
Sui	Suchitán	2.00	0.04
SA	Suelos Aluviales	97.71	2.19
SV	Suelos de los Valles	65.14	1.46
Tl	Talquesal	428.71	9.59
Total		4,469.28	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, Municipio de Jutiapa, Guatemala. Año 2011.

⁹ Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. *Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica*. Impreso en Taller IIES. Guatemala, julio. 2008. p 71.

A continuación se presentan las características de serie de suelos ubicados en el Municipio:

- La serie Ayarza, tiene un color café muy oscuro a café, es de textura franco limosa con un valor de pH de 5.95 y una profundidad de 75 centímetros.
- Chicaj muestra un color gris muy oscuro a gris, es de textura arcillosa con un valor de pH de 7.30 y una profundidad de 50 centímetros.
- Culma presenta un color café oscuro, su textura es franca con un valor de pH de 6.05 y una profundidad de 80 centímetros.
- Jalapa enseña un color gris a gris oscuro, su textura es franca con un valor de pH de cinco y una profundidad de 30 centímetros.
- Mongoy ofrece un color café oscuro a café muy oscuro, su textura es arcillosa, con un valor de pH de 6.47 y una profundidad de 75 centímetros.
- Pinula es de color café a café oscuro, su textura es franco limosa, con un valor de pH de 5.50 y una profundidad de 100 centímetros.
- Talquesal, aparece con un color café oscuro, su textura es franca, con un valor de pH de 5 y una profundidad de 50 centímetros.
- Mita expone un color gris muy oscuro a negro, su textura es arcillosa con un valor de pH de 6.55 y una profundidad de 70 centímetros.

- Alzatate presenta un color café rojizo oscuro, su textura es franca a franco arcillosa con un valor de pH de 5.95 y una profundidad de 100 centímetros.
- La Arena del Mar (AM), Cimas Volcánicas (CV) y Suelos Aluviales (SA) no poseen cobertura vegetal.
- La serie de Subinal (Sub) posee un color café muy oscuro a casi negro, su textura es arcillosa, posee un pH de 7.90 y una profundidad de 50 centímetros.
- Suchitán es de color café a café oscuro, su textura es franco arenosa, posee un pH de 6.35, de 50 centímetros de profundidad.
- La serie de Quezada (Qa), tiene un color café rojizo oscuro, su textura es franco arcillosa con un pH de 5.90 y una profundidad de 75 centímetros.
- En lo que respecta a suelos aluviales, por su cercanía a la corriente del río, puede ser inundado y hasta barrido en una crecida. Eso hace difícil determinar sus características, ya que pueden cambiar después de un evento de crecida o de inundación (ver anexo 9).

- **Clases agrologicas y series de suelo**

La clasificación de los suelos del Municipio son en su mayoría de vocación forestal, los cuales representan el 64% y un área aproximada de 402 kilómetros cuadrados, sin embargo, la mayoría de los mismos son utilizados para la agricultura, pastos y asentamientos humanos, razón por la cual, cada vez disminuyen las áreas forestales (ver anexo 10).

- **Áreas protegidas**

De acuerdo a la Ley de Áreas protegidas, decreto 4-89 del Congreso de la República de Guatemala, reformada por el decreto 110-96, en el Municipio de Jutiapa, se encuentran tres de los volcanes catalogados como áreas protegidas, el volcán Amayo con un total de 3,731 manzanas, el Culma con 663 manzanas y el Tahual con 4,340 manzanas. El Cerro de La Cruz sirve de pulmón a la población urbana de Jutiapa.

1.3.3.1 Usos del suelo

Específicamente para la actividad agropecuaria, el uso de los suelos es de vital importancia en el municipio.

De acuerdo a estudios de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, el 33.26% de la superficie del municipio de Jutiapa es utilizado en agricultura, el 51.10% es ocupado por arbustos y matorrales, el 14.27% es bosque natural y el 1.37% lo constituyen los lugares poblados (ver anexo 11).

1.3.4 Fauna

Dentro de las especies animales que habitan en los centros poblados del Municipio se menciona: tacuazines, conejos, mapaches, lagartijas e insectos y dentro de las actividades productivas del Municipio, el ganado bovino y porcino son aprovechados para la generación de ingresos, y de los mismos se obtiene carnes, chorizos, manteca, leche y derivados, entre otros.

1.3.5 Flora

En el área media y área del corredor seco del Municipio, predominan los bosques latifoleados y mixtos.

En la zona montañosa del municipio de Jutiapa, se observan especies forestales predominantes, dentro de las cuales se encuentran: encino, roble, pinus ocarpa querwesp, cedro, nance, laurel, madrecao, gravilea, indio desnudo, caoba, casuarina, eucalipto, liquidambar, y aliso.

1.3.6 Minas y canteras

En el Municipio no se desarrolla la actividad minera y no existen canteras minerales.

1.4 POBLACIÓN

Durante la investigación de campo se realizó el análisis de la población y se tomo como base los últimos dos Censos de Población y Habitación del -INE- y la proyección para el año 2011, con los resultados siguientes:

1.4.1 Número total de hogares y tasa de crecimiento

Para el año 1994, habían 72,611 habitantes representados en 16,320 hogares; para el año 2002, el número de habitantes era de 109,910 divididos en 21,982 hogares aproximadamente; según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 la proyección de habitantes para el año 2011 es de 166,315 y 33,263 hogares.

1.4.2 Por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad

Es importante analizar los indicadores de población para comprender los cambios generados a través del tiempo, así como para comparar la situación entre un año y otro.

A continuación se muestra el análisis de la población con base en diferentes descripciones:

Cuadro 3
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Análisis de la Población
Años 1994, 2002 y 2011

	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
Descripción	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	35,654	49	53,979	49	61,208	45
Mujeres	36,957	51	55,931	51	73,974	55
Total	72,611	100	109,910	100	135,182	100
Población por área						
Urbana	14,642	20	28,100	26	20,281	15
Rural	57,969	80	81,810	74	114,901	85
Total	72,611	100	109,910	100	135,182	100
Población por grupo étnico						
Indígena	7,207	10	9,872	9	12,142	9
No indígena	63,067	87	100,038	91	123,040	91
Ignorado	2,337	3	0	0	0	0
Total	72,611	100	109,910	100	135,182	100
Población por edad						
De 0 a 6	16,245	22	23,788	22	29,258	22
De 7 a 14	16,397	23	25,297	23	31,114	23
De 15 a 64	37,108	51	56,067	51	68,959	51
De 65 y más	2,861	4	4,758	4	5,852	4
Total	72,611	100	109,910	100	135,182	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de población y V de Habitación, año 1994 y el XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 y proyección para el año 2011 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

A continuación se realiza el análisis de los indicadores demográficos citados en el cuadro anterior:

1.4.2.1 Por sexo

La población analizada por sexo entre los años 1994, 2002 y la proyección para el año 2011 permite establecer que la población femenina representa un 55% por lo que predomina entre los habitantes del Municipio. Por lo anterior puede

establecerse que la variación en los últimos años ha aumentado en un 10% en relación al sexo masculino.

1.4.2.2 Por área geográfica

Los habitantes del Municipio se encuentran distribuidos en un 85% en el área rural y el 15% está representado en el área urbana.

1.4.2.3 Por pertenencia étnica

De acuerdo con las proyecciones para el año 2011 establecidas por el -INE-, únicamente el 9% del total de la población es indígena.

1.4.2.4 Por edad

Los resultados de las proyecciones para el año 2011 indican que el 51% de los habitantes del Municipio están comprendidos entre las edades de 15 a 64 años.

En la edad mencionada se considera que se encuentran ubicadas las personas con mayor capacidad productiva.

1.4.3. Densidad poblacional

Indica el grado de concentración de individuos en un límite territorial por kilómetro cuadrado. Es la cantidad de personas distribuidas a través del territorio de una unidad funcional o superficie en que habitan.

El aumento de la densidad poblacional en el municipio de Jutiapa, tiene relación con el aumento de la demanda de servicios para atender las necesidades de la población, tales como construcción de escuelas, creación de centros de convergencia en las aldeas y caseríos, así como el servicio de transporte (ver anexo 12).

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

“Es la cantidad de personas que se han incorporado al mercado de trabajo, es decir, que tienen un empleo o que lo buscan actualmente”.¹⁰

A continuación, se presenta la clasificación de la PEA para los Años: 1994, 2002 y proyección para el 2011, por género y área:

Cuadro 4
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011 INE	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA por género						
Hombres	17,614	87	24,109	79	29,652	79
Mujeres	2,593	13	6,511	21	8,009	21
Total	20,207	100	30,620	100	37,661	100
PEA por área						
Urbana	4,454	22	6,749	22	8,301	22
Rural	15,753	78	23,871	78	29,360	78
Total	20,207	100	30,620	100	37,661	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación, año 1994 y el XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La PEA está integrada por hombres en su mayoría, esto debido a que la agricultura es la principal actividad en la cual se emplean las personas que trabajan en el Municipio, y se encuentran concentrados en el área rural, lugar donde se ubican las fincas destinadas a los cultivos.

La representación de la PEA por actividad productiva del Municipio, se presenta en el siguiente cuadro:

¹⁰ Wikipedia. s.f. *Definición de Población Económicamente Activa*. (en línea). s.n. Consultado el 16 de nov. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Poblaci%C3%B3n_activa.

Cuadro 5
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa por Actividades Productivas
Años 2002 y 2011

Actividad productiva	Censo 2002		Investigación 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Agrícola	16,263	53	358	55
Pecuario	0	0	9	1
Artesanal	3,909	13	14	2
Industria	1,775	6	0	0
Comercio	2,518	8	33	5
Servicios	5,827	19	139	22
Otro	29	0	8	1
No especificada	299	1	90	14
Total	30,620	100	651	100

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

La actividad agrícola es la predominante a nivel del Municipio con el 55% del total, seguida por la actividad de servicios con el 22%.

1.4.5. Migración

Se refiere al desplazamiento de los individuos que están inducidos ya sea por causas económicas, sociales o políticas.

En el municipio de Jutiapa se determinó que el 24% de la población se ve obligada a trasladarse tanto fuera como dentro del País, lo anterior por razones de trabajo y/o estudio según encuesta realizada en los centros poblados del Municipio.

- **Inmigración**

La inmigración está representada por la población que se muda de otros lugares al Municipio objeto de estudio. En el Municipio de Jutiapa la inmigración

representa un porcentaje mínimo, el cual se estima en el 3.64% como inferencia del total de la población que reside en el Municipio

- **Emigración**

La emigración es el desplazamiento de la población a lugares fuera de la residencia actual. Para la emigración en el municipio de Jutiapa, se determinó, según la muestra de la investigación de campo realizada, que el 21% de la población tiene algún pariente que ha emigrado. La emigración a otros países representa el 13%, a otros departamentos el 7%, y a otros municipios el 1%.

1.4.6 Vivienda

El acceso a la vivienda es un pilar para el desarrollo integral de la población, se realizó el análisis de la misma, y se ha partido de los siguientes factores: tenencia y construcción.

A continuación se presenta en forma comparativa los resultados del régimen de propiedad:

Cuadro 6
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Tenencia de la Vivienda
Años 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002	%	Investigación 2011	%
En propiedad	19,013	75	578	89
En alquiler	1,455	6	45	7
Cedido (préstamo)	684	3	26	4
Otra condición	3,885	16	2	0
Total	25,037	100	651	100

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

Además, de los datos anteriormente presentados se verificó el régimen de propiedad basado en el tipo de local y vivienda, en el cual se determinó, con

base en la investigación de campo realizada, que el 89% de los hogares poseen una casa formal.

El cuadro del régimen de la propiedad por tipo de local y vivienda, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 7
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Tipo de Local y Vivienda
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2011	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Casa formal	14,759	90.00	23,681	95.00	589	90.48
Apartamento	8	0.00	255	1.00	6	0.92
Cuarto en casa de vecindad (palomar)	238	2.00	322	1.00	2	0.31
Rancho	1,261	8.00	449	2.00	50	7.68
Casa improvisada	47	0.00	221	1.00	4	0.61
Otro tipo	7	0.00	109	0.00	0	0.00
Total	16,320	100.00	25,037	100.00	651	100.00

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

La tendencia del tipo de local y vivienda de los habitantes se mantiene constante para los tres periodos de análisis.

Aunque la población se ha incrementado entre cada uno de los años de análisis, el porcentaje respecto al tipo de local y vivienda ha variado mínimamente y prevalece la casa formal con el mayor porcentaje.

A continuación se presentan los resultados de los materiales utilizados en la construcción de la vivienda:

Cuadro 8
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Materiales Utilizados para Construcción de Vivienda
Años 2002 y 2011

Estructura	Descripción	Censo 2002		Investigación 2011	
		Cantidad	%	Cantidad	%
Paredes	Ladrillo	4,849	19	94	14.38
	Block	3,757	15	252	38.68
	Concreto	117	0	11	1.65
	Adobe	14,974	60	278	42.64
	Madera	81	0	4	0.67
	Lámina metálica	164	1	6	0.99
	Bajareque	775	3	0	0
	Lepa, palo o caña	211	1	0	0
	Otro material	109	1	6	0.99
	Total	25,037	100	651	100
Techo	Concreto	1,406	6.0	64	10
	Lámina metálica	15,476	62.0	501	77
	Asbesto cemento	131	0.5	0	0
	Teja	7,588	30.0	78	12
	Paja, palma o similar	309	1.0	2	0
	Otro material	127	0.5	6	1
	Total	25,037	100	651	100
Piso	Ladrillo cerámico	527	2	110	17
	Ladrillo de cemento	6,237	25	104	16
	Ladrillo de barro	358	1	0	0
	Torta de cemento	5,137	21	260	40
	Parqué	9	0	0	0
	Madera	81	0	3	0
	Tierra	8,724	35	169	26
	Otro material	0	0	0	0
	Material no establecido	3,964	16	5	1
	Total	25,037	100	651	100

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

El material predominante en el techo de las viviendas es lámina; mientras que el piso es principalmente de torta de cemento. En cuanto a la construcción de las

paredes de las viviendas, se determinó que los productos utilizados mayormente son adobe y el block.

1.4.7 Ocupación y salarios

Dentro de las actividades de comercio y servicios, se determinó que las mismas son variadas, sin embargo, se pudo establecer que el 25% del comercio corresponde a tiendas.

Basados en la encuesta realizada, el 63% de los salarios de los habitantes del Municipio no superan el salario mínimo de Q.63.70 diarios estipulado en el Acuerdo Gubernativo No. 388-2010, emitido por el Presidente Constitucional de la República de Guatemala.

Los rangos salariales que conforman el porcentaje de salarios menores al salario mínimo son: en el rango de Q.1.00 a Q.450.00 el 12%, en el rango de Q.451.00 a Q.900.00 un 19%, en el rango de Q.901.00 a Q.1,350.00 un 20% y salarios que oscilan de Q.1,351.00 a Q.1,800.00 el 13%.

1.4.8 Niveles de ingresos

El nivel de ingresos familiares en el Municipio representa variaciones, y se concentra mayormente en niveles bajos. A continuación se muestra los diferentes niveles de ingresos:

Cuadro 9
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Niveles de Ingresos Mensuales
Año 2011

Nivel de ingresos en Q.				%
De	1	A	450	12
De	451	A	900	19
De	901	A	1,350	20
De	1,351	A	1,800	13
De	1,801	A	2,250	10
De	2,251	A	2,700	7
De	2,701	A	3,150	8
De	3,151	en adelante		11
Total				100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El 64% de la población obtiene ingresos por debajo de los Q.1,800.00, sobresale de los datos recabados, que el 12% de la población sobrevive mensualmente únicamente con Q.450.00 o menos.

1.4.9 Pobreza

Guatemala ocupa el tercer lugar del mundo por el grado de desigualdad en los ingresos de los habitantes. El nivel de pobreza de Guatemala ocupa el segundo lugar en Centro América, y en Latinoamérica y el Caribe ocupa el tercer lugar entre los países con índice mayor de pobreza.

De acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal Departamental 2011-2021, a nivel nacional se tiene un índice de pobreza general del 54.3% y de pobreza extrema del 16.8%.

La pobreza se divide en extrema y no extrema. A nivel departamental, Jutiapa tiene un índice de pobreza extrema del 11.1%. De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, se identificó que la población que vive en

pobreza general es el 89.87%, de esta cantidad, el 50.42% se encuentran en condiciones de pobreza extrema.

Al año 2010 el departamento de Jutiapa tiene un índice de pobreza general del 47.29% y el Municipio tiene un índice de pobreza no extrema del 39.45%. La encuesta realizada en 2011 mostró que el 38.18% de la población del Municipio se encuentran en pobreza no extrema. Así mismo, solamente el 10.12% son considerados como no pobres.

1.4.10 Desnutrición

La desnutrición básicamente se manifiesta por la falta de alimentos e impacta de manera significativa a la población, en especial a los niños, debido a que interrumpe el correcto desarrollo de las capacidades físicas e intelectuales.

Según los datos proporcionados por el Ministerio de Salud Pública, en el Municipio existe un nivel de desnutrición en niños de edad de cero a cinco años equivalente al 63% del total de la población de esa edad.

1.4.11 Empleo

En el área urbana existe mayor generación de empleo debido a que es donde se encuentra el comercio y los servicios, y es allí a donde acuden a realizar las compras los habitantes de las aldeas rurales del Municipio.

Según encuesta realizada, la actividad de comercio es la segunda en generar empleo dentro del Municipio, ya que representa un 25% de la población. La tasa de empleo determinada para el Municipio es de 89.29%.

1.4.12 Subempleo

Las actividades agrícola y pecuaria son las principales que se desarrollan en el área rural.

1.4.13 Desempleo

La falta de oportunidades de empleo en el Municipio es determinada por la poca preparación académica de los habitantes, y en el caso de los agricultores, la pérdida de cosechas; lo cual los ha obligado a tener que emigrar a la Ciudad Capital o a otro departamento e incluso, lo que más se recopiló a través del trabajo de campo fue, la emigración a otro país. El Municipio tiene una tasa de desempleo de 47%.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos constituyen uno de los elementos principales para el desarrollo y salubridad de cualquier centro poblado, debe considerarse entre los planes y políticas de las entidades municipales como uno de los principales objetivos a cumplir.

A continuación se describe la situación de los servicios básicos y la infraestructura:

1.5.1 Educación

La educación es un factor que además de contribuir al crecimiento económico, es un ingrediente fundamental para el desarrollo social, en el caso de Guatemala y de acuerdo a los artículos 71 y 74 de la Constitución Política de la República de Guatemala, es un derecho constitucional y es obligación del Estado garantizar y proporcionar educación a todos los habitantes, sin discriminación alguna.

- **Población estudiantil y sus indicadores**

La demanda del servicio educativo ha provocado un incremento al número de estudiantes, a continuación se presenta la variación de los mismos:

Cuadro 10
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Población Estudiantil e Indicadores
Año 2009

Descripción	Inscripción inicial año anterior	Inscripción inicial año	Inscripción repitente	Inscritos al 30 de sep.	Promovidos	No promovidos	Retirados
Pre-primaria	5,179	7,064		6,476	6,476	0	588
Primaria	26,279	27,473	3,103	25,921	22,167	3,754	1,552
Básicos	7,400	8,025	254	7,627	5,683	1,944	398
Diversificados	8,025	4,111	30	3,945	2,932	1,013	166
Total	46,883	46,673	3,387	43,969	37,258	6,711	2,704

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación –MINEDUC–, Anuario 2009.

La población estudiantil más significativa es el nivel primario, por el número de estudiantes, seguidos de los niveles básico, pre-primaria y diversificado, éste último nivel es el que más estudiantes no promovidos tiene según el Anuario estadístico 2009 del Ministerio de educación y constituye un 25.67% del total de estudiantes del mismo.

- **Población en edad escolar**

Son todos los niños y adolescentes que se encuentran en las edades establecidas para asistir a la escuela

A continuación se presentan los rangos de edades para cada nivel educativo y la cantidad de estudiantes para cada año de análisis:

Cuadro 11
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Población en Edad Escolar
Período 2007 – 2009

Descripción	Edad	2007	2008	2009
Pre-primaria	3 – 6	41,401	42,383	43,407
Primaria	7 – 12	32,905	33,698	34,542
Básicos	13 – 15	27,894	28,518	29,208
Diversificado	16 en adelante	18,660	19,120	19,610
Total		120,860	123,719	126,767

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación –MINEDUC–, Anuario 2009.

Existe un incremento del 3% anual para los diferentes niveles educativos, derivado del crecimiento de la población.

- **Población escolar inscrita**

Son todos los alumnos inscritos en los centros educativos en un año escolar. Se presenta la población escolar inscrita para el período 2007 al 2009 por nivel educativo.

Se presenta la población escolar inscrita para el período 2007 al 2009 por nivel educativo:

Cuadro 12
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Población Escolar Inscrita
Período 2007 – 2009

Año	Preprimaria	Primaria	Básico	Diversificado	Total
2007	3,937	25,826	7,129	3,713	40,605
2008	5,179	26,279	7,400	8,025	46,883
2009	7,064	27,473	8,025	4,111	46,673
Total	16,180	79,578	22,554	15,849	134,161

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación –MINEDUC–, Anuario 2009.

La población inscrita para los diferentes grados de educación ha variado; del año 2007 al 2008 se incrementó en un 5.34%. Para el año 2009 tuvo un incremento

de 9.11% con relación al año 2008. Lo cual determina que los padres de familia se interesan en que sus hijos reciban la educación escolar.

- **Inscripción de alumnos por sector y área**

Son los estudiantes que se encuentran inscritos en el Municipio, en el siguiente cuadro se detalla la clasificación por sector y área:

Cuadro 13
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Inscripción de Alumnos por Sector y Áreas
Año 2009

Niveles	Sector					Área						
	Oficial	%	Privado	%	Coope- rativa	%	Total	Urbano	%	Rural	%	Total
Pre-primaria	6,803	17.83	468	5.29			7,271	991	8.55	6,280	17.60	7,271
Primaria	25,453	66.72	1,957	22.10			27,410	2,428	20.90	24,982	69.90	27,410
Primaria de adultos	322	0.85					322	322	2.78			322
Básicos	4,694	12.30	2,372	26.81	343	100	7,409	3,902	32.70	3,507	9.81	7,409
Diversificado	879	2.30	4,049	45.80			4,928	3,949	34.10	979	2.79	4,928
Total	38,151	100	8,846	100	343	100	47,340	11,592	100	35,748	100	47,340

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario 2009 del Ministerio de Educación –MINEDUC–, 2009.

El mayor porcentaje de alumnos inscritos se refleja en el sector oficial con 80%, le sigue el sector privado con 19% y por cooperativa con 1%.

El área rural representa el 75% debido a que la mayoría de hogares se ubican fuera del casco urbano.

- **Cobertura por niveles educativos**

Es la capacidad que tienen los centros educativos para facilitar a la población escolar la enseñanza en los diferentes niveles escolares.

Se muestra la cobertura por niveles educativos en el territorio del Municipio:

Cuadro 14
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Cobertura por Niveles Educativos
Período 2008 – 2009

Niveles	Edad	Año 2008			Año 2009		
		Alumnos en edad	Alumnos Inscritos	Cobertura %	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura %
Pre-primaria	3 - 6	7,588	5,179	68.25	7,822	7,064	90.31
Primaria	7 - 12	20,708	26,279	126.90	21,239	27,473	129.35
Básicos	13 -15	9,232	7,400	80.16	9,427	8,025	85.13
Diversificado	16 en adelante	8,616	3,917	45.46	8,816	4,111	46.63
Total		46,144	42,775		47,304	46,673	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación –MINEDUC-. Anuario 2009.

Existe un incremento de alumnos en edad escolar en el año 2009 del 2.5% en comparación al año 2008, así mismo un incremento del 9% en la cobertura de todos los niveles educativos.

- **Tasas de repitencia y promoción**

La cantidad de estudiantes que culminaron satisfactoriamente el ciclo escolar durante el año 2009 y los que repiten el mismo está representada en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Repitencia y Promoción
Año 2009

Niveles	Promoción			Repitencia		
	Hombres	Mujeres	Promedio	Hombres	Mujeres	Promedio
Pre-primaria	3,543	3,521	3,532.00	0	0	0
Primaria	11,416	10,751	11,083.50	1,767	1,336	1,551.50
Primaria de adultos	0	0	0	0	0	0
Básico	3,027	2,656	2,841.50	97	157	127.00
Diversificado	1,381	1,551	1,466.00	15	26	20.50
Total	19,367	18,479	18,923.00	1,879	1,519	1,699.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación –MINEDUC-, Anuario 2009.

El nivel primario es el que tiene la tasa de repitencia más alta con 91.32% que representan 3,103 estudiantes, seguidos del nivel básico con el 7.47% y el diversificado con el 1.21%.

- **Tasa de deserción educativa**

Son todos los estudiantes que por diferentes razones desertan de los establecimientos educativos.

A continuación se muestra la tasa de deserción estudiantil:

Cuadro 16
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Deserción Educativa
Año 2009

Niveles	Área	
	Urbana (%)	Rural (%)
Pre-primaria	6.16	8.80
Primaria	6.05	7.71
Básicos	6.40	7.50
Diversificado	3.89	2.23
Total	22.50	26.24

La deserción educativa tiene mayor incidencia en el área rural, debido a que los alumnos se adhieren a las actividades productivas para generar ingresos a la familia.

- **Centros educativos por nivel y área**

Los centros educativos por nivel y área se clasifican en privados y públicos, son los centros que cuentan con el aval de El Ministerio de Educación y cubren los diferentes niveles educativos.

El siguiente cuadro refleja el número de establecimientos, tanto privados como públicos:

Cuadro 17
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Centros Educativos por Nivel y Área
Año 2010

Año 2010											
Sector							Área				
Niveles	Oficial	%	Privado	%	Coop.	%	Total	Urbana	%	Rural	%
Pre-primaria	145	43.03	9	11.84			154	11	15.94	143	41.57
Primaria	163	48.37	9	11.84			172	11	15.94	161	46.80
Primaria de adultos	1	0.30	0				1	1	1.45	0	0.00
Básicos	26	7.71	29	38.16	1	100	55	25	36.23	30	8.72
Diversificado	2	0.59	29	38.16			31	21	30.43	10	2.91
Total	337	100	76	100	1	100	413	69	100	344	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación –MINEDUC–, departamental de Jutiapa, 2010.

En el sector oficial se encuentra el mayor número de establecimientos, seguido por el sector privado y por último, el sector por cooperativa.

Este fenómeno se debe a que el sector oficial tiene cobertura en centros poblados, sin embargo el sector privado y por cooperativa se enfocan en la Cabecera Municipal.

- **Docentes por nivel educativo**

Es la cantidad de docentes que prestan sus servicios en los diferentes centros educativos, tanto públicos como privados.

Se presenta en el siguiente cuadro los docentes por nivel educativo público, privado, oficial y por cooperativa:

Cuadro 18
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Docentes por Niveles Educativos
Año 2010

Nivel Educativo	Oficial	Privado	Municipal	Cooperativa
Pre-primaria	1,351	122		
Primaria	8,632	828		
Primaria adultos	80			
Básicos	884	1,424	18	60
Diversificado	198	1,376		
Total	11,145	3,750	18	60

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Departamental de Educación Jutiapa, 2011.

La cantidad de docentes que prestan su servicio en el municipio de Jutiapa, y es el nivel primario el que tiene mayor porcentaje, representado en un 77% del total de docentes que laboran en el sector oficial.

Caso contrario en el sector privado, en donde el mayor porcentaje es para el nivel educativo básico representado en un 38% del total de docentes. La educación por cooperativa únicamente participa en el nivel básico.

• **Analfabetismo**

Son todas las personas que no asisten a un centro educativo por cualquier razón. Existe una mayor cantidad de mujeres analfabetas con un 23.03% mientras que los hombres presentan un índice de 22.74%, esto puede ser debido a que la población considera que los hombres deben estudiar más, puesto que son los que deben sostener el hogar cuando formen una familia.

En el 2002 el índice de alfabetismo era del 29%, del total de la población el 26% eran hombres y 31% mujeres, es decir, que en siete años se ha logrado disminuir este índice en un poco más del 6%.

En el 2011 el índice de analfabetismo fue del 26%, de un total de 651 hogares encuestados durante el estudio, 2,037 personas son alfabetas y 716 no saben leer ni escribir.

1.5.2 Salud

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social es el ente encargado del servicio médico en el municipio de Jutiapa por medio del Área de Salud de Jutiapa, a través de esta entidad se da cobertura de esta variable.

Según información proporcionada por esta entidad, las comunidades del Municipio están cubiertas en un 100% por los programas de salud, lo cual se confirmó a través de la encuesta realizada a las distintas comunidades, las cuales son apoyadas por organizaciones no gubernamentales (ONG's) que son Arco Iris y ADISO.

El 86% de la población rural recibe cobertura por medio del Centro de Salud y Centros de Convergencia, un 14% los cubren otras entidades como el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), el Hospital Nacional, Sanatorios privados, clínicas dentales, dermatológicas, fisioterapias, medicina general, psiquiatría y laboratorios de diagnóstico clínico.

Los servicios de salud han aumentado en comparación al año 2002 con ayuda de las ONG's por medio de guardianes y vigilantes de salud, ellos se presentan al centro poblado cada mes, según información recabada por medio de encuestas a la población (ver anexo 13).

- **Morbilidad**

La Morbilidad es el número proporcional de personas que enferman en lugar y tiempo determinados.

En lo que respecta a morbilidad infantil, las principales causas se dan por resfriado común, diarrea, enfermedades respiratorias I.R.A., neumonía B.N.M., conjuntivitis, impétigo, dermatitis, amebiasis, bronquitis aguda y parasitismo.

En cuanto a la morbilidad general, las diez principales causas representan el 84.16% del total de enfermedades y el 15.84% lo componen enfermedades como alergia, impétigo, micosis, neumonías, bronquitis, anemia, dermatitis, infección intestinal viral, hipertensión arterial y giardiasis.

A continuación se presenta las principales causas de morbilidad general:

Cuadro 19
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Principales Causas de Morbilidad General
Año 2010

No.	Causas de Morbilidad General	Frecuencia Masculinos	Frecuencia Femeninos	Total	%
1	Resfriado común	10,283	12,970	23,253	28.21
2	I.R.A.S.	4,582	5,922	10,504	12.74
3	Parasitismo	2,862	4,011	6,873	8.34
4	Diarreas	2,863	3,134	5,997	7.27
5	I.T.U.	1,459	4,414	5,873	7.12
6	Enfermedad péptica	1,278	3,546	4,824	5.85
7	Neuropatía	1,040	3,317	4,357	5.29
8	Amebiasis	1,337	1,878	3,215	3.90
9	Conjuntivitis	1,007	1,344	2,351	2.85
10	Artritis	694	1,441	2,135	2.59
Total		27,405	41,977	69,382	84.16

Fuente: Dirección Municipal de Planificación.

Las 10 principales enfermedades identificadas, que padece la población de acuerdo a la investigación de campo realizada en los centros poblados del municipio de Jutiapa son: paludismo, respiratorias, gastrointestinales, problemas

de la piel, cardíacas, diabetes, dengue, desnutrición, nervios, osteoporosis, presión alta, gastritis, tuberculosis y vesícula, mismas que pueden llevar a la población a la muerte si no es atendida adecuadamente.

- **Mortalidad**

Es el número de defunciones en un grupo determinado de personas en un lugar y tiempo determinados.¹¹

A continuación se presentan las principales causas de muerte en el Municipio:

Cuadro 20
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Causas de Mortalidad
Años 2010 y 2011

Causa	Año 2010		Año 2011	
	No. Casos	%	No. Casos	%
Infarto agudo del miocardio	96	14	43	15
Accidente cerebro vascular	51	7	31	11
Disparo de arma de fuego	83	12	23	8
Neumonías y bronconeumonías	50	7	20	7
Insuficiencia cardíaca congestiva	41	6	16	6
Traumatismo cráneo encefálico	37	5	9	3
Cirrosis del hígado	22	3	9	3
Intoxicación por plaguicida	38	5		
Septicemia, choque séptico	22	3		
Tumor maligno del estómago			13	5
Hemorragia gastrointestinal			8	3
Diarreas			7	2
Resto de causas	266	38	105	37
Total	706	100	284	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Centro de Salud de Jutiapa e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

¹¹ Diccionario Enciclopédico Grijalbo. 1994. Definición de mortalidad. Barcelona, España. Ediciones Grijalbo, S.A. p 1,267.

De acuerdo a información del Área de Salud de Jutiapa, la mortalidad de la niñez en el Departamento para el año 2009, niños menores de cinco años de edad, fue de 1.05 de cada 1,000 niños nacidos vivos; y la mortalidad infantil, niños menores de un año de edad, de 18 por cada millar de nacidos vivos.

Se muestra la tasa de mortalidad infantil para el año 2010 a nivel departamental y en el contexto nacional:

Niveles	Tasa (%)	
	Mortalidad infantil (Menores a 1 año)	Mortalidad de la niñez (Menores a 5 años)
Departamental	12.52	13.84
Nacional	30.00	42.00

El Departamento tiene una tasa de mortalidad que representa el 42% de la tasa a nivel nacional; otro porcentaje alto de mortalidad son los mortinatos, que son niños nacidos muertos, ésta es la principal razón de defunciones infantiles y le siguen las bronconeumonías; y la principal causa de muerte en los niños menores a cinco años es la bronconeumonía, seguida por las diarreas.

1.5.3 Agua

La Municipalidad cuenta con tres tipos de servicios, el domiciliario que tienen una cuota mensual de Q.20.00, el comercial de Q.30.00 y el industrial de Q.50.00, todos con un límite de 30 metros cúbicos.

El servicio de agua es indispensable para la población, en el Municipio se estableció que la cobertura de agua que existe en el casco urbano, se capta por medio de tres fuentes hídricas; el primero un nacimiento de agua ubicado en la Aldea Flor Mayito ubicado a ocho kilómetros de distancia de la Cabecera departamental, la segunda fuente de abastecimiento se da a través de los ríos

Amayo Ingenio y Chaperno, se conduce por medio de tuberías instalados a una planta de tratamiento ubicada en el cerro colorado, el cual por medio de gravedad es distribuido a los hogares del Municipio.

En el área rural, las comunidades se abastecen del vital líquido en nacimientos de agua que poseen, la cual no recibe ningún tratamiento y por medio gravedad llega a los diferentes hogares, otra proporción de los pobladores utiliza agua de lluvia y pozos.

A continuación se presenta el cuadro de cobertura de servicio de agua entubada:

Cuadro 21
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Cobertura del Servicio de Agua Entubada
Años 1994, 2002 y 2011

Tipo de Servicio	Cantidad de hogares	Año 1994 %	Cantidad de hogares	Año 2002 %	Cantidad de hogares	Investigación Año 2011
Chorro individual	5,779	35.41	11,024	50.15	17,749	53.36
Chorro público	1,018	6.24	2,660	12.1	4,451	13.38
Total	6,797	41.65	13,684	62.25	22,200	66.74

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

Según censos, para el año 2002 en relación al año 1994, la cobertura total del agua entubada para el municipio de Jutiapa se había incrementado en un 20.60% para beneficio de la población, mientras que del año 1994 al año 2011, según datos proporcionados por la municipalidad y la investigación realizada, se incrementó en 25.09%, un dato importante para el desarrollo del Municipio.

1.5.4 Energía eléctrica

La empresa que se encarga de proporcionar el servicio de energía eléctrica se denomina Distribuidora Eléctrica de Oriente Sociedad Anónima -DEORSA- la cual abastece a los vecinos del Municipio.

A continuación se presenta la cobertura del servicio de energía eléctrica con base en los años: 1994, 2002 y 2011:

Cuadro 22
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica
Años 1994, 2002 y 2011

Hogares	Censos				Investigación	
	Hogares	1994	Hogares	2002	Hogares	2011
Con cobertura (%)	6,486	39.74	18,071	82.21	29,358	88.26
Sin cobertura (%)	9,834	60.26	3,911	17.79	3,905	11.74
Total	16,320	100	21,982	100	33,263	100

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

Según el Censo Poblacional y Habitacional de 1994 del INE, la cobertura del servicio se incrementó aproximadamente un 42% al año 2002, y un 6% al mes de octubre 2011.

1.5.5 Drenajes

El servicio de alcantarillado y drenajes es uno de los servicios públicos más importantes, abarca tratamiento de aguas pluviales y servidas.

A continuación se presenta la cobertura de éste servicio en el lugar:

Área	Cantidad de hogares	Censo 1994	Cantidad de hogares	Censo 2002	Cantidad de hogares	Investigación 2011
Urbana (%)	2,869	87.9	2,801	49	4,441	89
Rural (%)	1,370	10.5	1,968	12.1	2,676	13

Según encuesta realizada en los centros poblados en el año 2011, se determinó que el servicio de drenajes y alcantarillados no ha variado significativamente ya que 89% de la muestra del área rural no cuenta con este servicio. En esta área las personas viven de manera dispersa y los desechos que producen son arrastrados sobre las calles principales que se encuentran en la comunidad y repercute tanto en la salud de los pobladores, como en el deterioro de los recursos hídricos y generan una alta contaminación al medio ambiente.

1.5.6 Sistemas de tratamientos de aguas servidas

En el municipio de Jutiapa el sistema municipal no cuenta con una planta de tratamiento oficial y los drenajes se vierten directamente a los ríos o son conducidas al exterior de los hogares, sin embargo, en el casco urbano cuentan con un nivel de tratamiento primario que consiste en eliminar los desechos sólidos de las aguas contaminadas de las fosas sépticas y al momento que desemboquen en los ríos La Paz, De La Virgen, Colorado y río Salado reduce el nivel de contaminación.

1.5.7 Servicios de recolección de basura

Existe un tren de aseo Municipal, integrado por 24 personas designadas a recolectarla todos los días, los cuales están divididos en dos turnos de 24 por 24 horas, dicho tren cubre únicamente las principales calles del área urbana y el basurero autorizado en el mercado, recolectando mensualmente 210 toneladas de desechos.

En el área rural no existe servicio de extracción de basura privada, ésta es quemada, enterrada o tirada según información recabada en encuesta de octubre 2011.

En el siguiente cuadro se presenta la forma en que se desecha la basura en los hogares:

Cuadro 23
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Servicio de Recolección de Basura
Años 2002 y 2011

Servicio	Censo 2002	Investigación 2011
Servicio municipal	419	4,009
Servicio privado	2,578	2,706
La queman	8,854	9,675
La tiran en cualquier lugar	7,553	4,300
La entierran	1,285	4,606
Otra	548	966
Total	21,237	26,262

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 y Dirección de Planificación Municipal de Jutiapa, -DPM -, 2011.

La recolección de basura es únicamente en la Cabecera Municipal, según el Área de Salud, 4,009 hogares utilizan éste servicio, esta cantidad representa únicamente el 15% de los hogares del Municipio.

La basura se deposita en el basurero municipal a cielo abierto y sin normas sanitarias lo que genera un foco de contaminación ambiental y daña el paisaje del lugar.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Dentro del Municipio no existe el sistema de tratamiento de desechos sólidos, en las afueras del casco urbano está ubicado un vertedero o relleno sanitario, se

encuentra en terrenos baldíos de la finca el Estoraque los cuales son arrendados por la municipalidad de Jutiapa.

1.5.9 Letrinización

En el municipio de Jutiapa el servicio sanitario es uno de los principales servicios cubiertos en lo que se refiere al casco urbano; sin embargo, en lo que respecta a las aldeas y caseríos en el área rural, según datos estadísticos y encuesta realizada, ha disminuido el número de hogares que no cuentan con este servicio.

El siguiente cuadro presenta la situación del servicio sanitario en el casco urbano y los diferentes centros poblados del Municipio:

Cuadro 24
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Hogares con Servicio Sanitario
Año 2011

Servicio	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Investigación 2011	%
Uso exclusivo						
Inodoro conectado a drenaje	8,445	62	4,280	20	6,252	24
Inodoro conectado a fosa séptica	239	2	1,195	6	2,500	10
Excusado lavable	1,022	8	1,162	5	3,300	13
Letrina y pozo ciego	1,669	12	3,773	18	4,606	17
Para varios hogares						
Inodoro conectado a drenaje	808	6	39	0	52	0
Inodoro conectado a fosa séptica	33	1	14	0	25	0
Excusado lavable	170	1	24	0	250	1
Letrina y pozo ciego	196	1	45	1		0
No tiene	998	7.3	10705	50	9277	35
Total	13,580	100	21,237	100	26,262	100

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

Durante la investigación se constató que la cantidad de hogares con servicio sanitario ha incrementado del año 2002 al año 2011, con esto se tiene un mayor control de los desechos sólidos.

1.5.10 Cementerios

En la Cabecera del Municipio, se encuentran localizados dos cementerios al servicio de la población ubicados en Barrio Latino y Santa Bárbara, en cuanto a cobertura, del total de comunidades, según entrevistas con los diferentes líderes comunitarios -COCODES-, el 10% posee un camposanto en su localidad, el mismo es compartido con las otras aldeas o caseríos del cantón.

Las instalaciones de uno de los cementerios del casco urbano son prácticamente nuevas, el costo del alquiler por nicho es de Q.30.00 mensual, el camposanto cuenta con una persona encargada del mantenimiento y limpieza. Recientemente se lleva a cabo la construcción de un cementerio privado en las afueras del casco urbano, justo antes de tomar la Ruta 23, sin embargo, no fue posible recabar más información.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se analiza la infraestructura física y los servicios que promueven y fortalecen el movimiento productivo en el municipio de Jutiapa. La infraestructura constituye la base para el crecimiento económico y social de la población.

Se determinó por medio de la investigación que la infraestructura y los servicios han cambiado durante los últimos 15 años.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Es de propiedad privada la unidad de riego y tiene capacidad de irrigar 40 manzanas. El tipo de riego es por goteo con una capacidad de 0.040m por

segundo. Se ubica en la región noroeste (parte alta del Municipio) en el cantón Encino Gacho y aldea Salto del Arenal. Se utiliza en plantaciones de cebolla, chile pimiento y pepino.

Durante la visita de campo a los diferentes centros poblados se comprobó que para los cultivos de maíz y frijol se utiliza el agua de lluvia, según comentarios de productores de la región, las cosechas de estos productos son para consumo y el agua de lluvia es aprovechada para crecimiento de los cultivos.

1.6.2 Centros de acopio

El municipio de Jutiapa posee cultivos principales como el maíz y frijol, los productores siembran para consumo o para el gasto del hogar, mientras son consumidos se resguardan en pequeños silos; según entrevistas a los productores en los diferentes centros poblados, los silos tienen capacidad para 18 quintales de grano.

En cuanto a la producción de café se comercializa en el momento de la cosecha, es decir, que se corta en el día y se saca al camino para que el acopiador pase por el producto.

- **Beneficio de café**

De acuerdo a información de productores de los caseríos de El Manzanillo, Durazno I, Durazno II, El Congo y Peña Blanca, los cuales están en la parte alta del Municipio, la mayor parte de la producción de café la venden en cereza a compradores que son de fuera del Municipio. Por la información recabada el proceso de despulpado se realiza mayormente en los beneficios instalados fuera del perímetro del Municipio.

- **Infraestructura de almacenamiento**

El Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- estima que los productores en microfincas y fincas subfamiliares poseen 14,000 silos familiares con capacidad de almacenaje de 252,000 quintales, los silos tienen una capacidad de 18 quintales cada uno.

1.6.3 Mercados

El edificio del mercado se encuentra en el casco urbano, los días de plaza, como lo nombran los comerciantes del lugar son los días jueves y domingo, abarca siete cuadras alrededor del centro, sin incluir las instalaciones físicas permanentes.

Se estableció que el mercado es el más importante del Departamento, en éste converge gran cantidad de vendedores de los diferentes municipios, se estima que la afluencia de compradores potenciales en los días de plaza (jueves y domingo) es de 8,500 y en los otros días baja en un 50 %, aproximadamente 4,250 compradores, información proporcionada por el administrador del mercado.

La infraestructura cuenta con 550 puestos de comercio permanente, el arbitrio va de Q.30.00 a Q.150.00 mensuales, los locales ocasionales que se ubican fuera del mercado pagan a la administración Q.1.00 diario por metro cuadrado utilizado.

Las instalaciones actuales no son las que originalmente se construyeron, las anteriores fueron destruidas en un 50 % por un incendio ocurrido el 27 de mayo del año 2000. La reconstrucción se realizó en el año 2001 y se inauguró el 6 de noviembre de ese mismo año.

1.6.4 Vías de acceso

El municipio de Jutiapa cuenta con una red vial asfaltada y de terracería que permite comunicar aldeas y caseríos, así como con los municipios que conforman el departamento de Jutiapa.

Existen carreteras como la Ruta Nacional 22, ó CA-2 que comunica con la República de El Salvador, Ruta Nacional 2 ó CA-1 que de la ciudad de Guatemala pasa por el Municipio y llega a San Cristóbal Frontera; Ruta Nacional 19 que permite la comunicación con el municipio del Progreso. Carretera que comunica al Municipio con la parte alta ó montaña del Cantón Valencia y Ayarza del departamento de Santa Rosa.

Durante la época lluviosa los caminos vecinales de algunas comunidades se vuelven difíciles de transitar, esto provoca que los usuarios tengan que caminar largos tramos para poder llegar a sus viviendas y en algunos casos el río atraviesa el camino por no existir puentes.

Las causas del difícil acceso a las comunidades está asociado a la crecida de ríos durante la época de lluvia y a la falta de mantenimiento de los caminos que en su mayoría son de terracería y empinados, algunas otras están asociadas al acceso al transporte (ver anexos 14,15 y 16).

1.6.5 Puentes

En la mayoría de casos el puente lleva el nombre del centro poblado o del río que atraviesa. La infraestructura de los principales puentes del municipio de Jutiapa está conformada por seis puentes ubicados estratégicamente, encontrándose en condiciones aceptables a excepción de los puentes Río Salado y Río de la Virgen que se encuentran dañados por depresiones tropicales según reportes de CONRED (ver anexo 17).

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía eléctrica del municipio de Jutiapa proviene de la subestación de transmisión de 60 KV, ésta se ubica en el municipio de El Progreso del departamento de Jutiapa. La comercialización y distribución del fluido eléctrico lo provee la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente –DEORSA- y es administrada por el grupo de Unión Fenosa, cuyo capital es de origen español y competidor de IBERDROLA. Únicamente distribuye la energía que le vende el Instituto Nacional de Electrificación, Pollo Campero es uno de los mayores demandantes del servicio. Las empresas antes descritas tienen la capacidad de generar corriente tipo 110 para uso doméstico y 220 para comercio e industria.

1.6.7 Telecomunicaciones

A octubre del año 2011, funcionaban en el Municipio estaciones de radio con programación cultural, social y deportiva, tales como la Organización Alius que agrupa a las radios K- buena en 93.1 FM, Exa 106.3 FM y Radio Punto 101.1 FM. También funciona Radio Tamazulapa “La voz de la cuna del sol”.

El servicio de correo es prestado por la empresa estatal con la administración privada llamada El Correo, la cobertura es a nivel nacional, en el municipio de Jutiapa se encarga de recibir, clasificar y enviar paquetes, encomiendas y cartas; fija el costo por el peso en libras de cada unidad recibida, la tarifa va de Q.10.00 a Q.40.00 y depende del peso de cada unidad.

1.6.8 Transporte

También existe el transporte extraurbano de personas hacia la Ciudad Capital, tal como: Transportes San Luiseña, Gema, La Giralda, Transportes Dorita, Melva Express, Mejía y Transportes Montoya; los cuales tienen horarios alternos. El valor del pasaje varía de acuerdo al tipo de bus, si es Pullman o bus extraurbano oscila entre Q.17.00 a Q.25.00.

El medio de transporte que utilizan los habitantes del Municipio para trasladarse del casco central hacia los diferentes centros poblados, entre aldeas y caseríos y viceversa, lo prestan microbuses y vehículos tipo pick-up, en un 90% y 10% respectivamente. El servicio de microbuses es de organización tipo cooperativa llamada “Cuna del Sol”, la cual controla la circulación de 120 unidades en distintas terminales de abordaje desde el casco urbano hacia los centros poblados y viceversa, con un período de tiempo entre cada unidad de 30 a 60 minutos.

1.6.9 Rastro

Este servicio es administrado por la Municipalidad y es utilizado para el destace de ganado bovino, en condiciones normales tiene capacidad para procesar 300 reses al mes, se cobra una cantidad de Q.50.00 por cabeza, opera todo el año y es una fuente de trabajo para 10 personas de forma permanente. Sin embargo, no cuenta con tratamiento de los desechos sólidos que genera esta actividad.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través de la Coordinación de Saneamiento Ambiental del Distrito de Salud de Jutiapa observó, en el último monitoreo realizado, que las condiciones higiénico sanitarias del rastro se encuentran en mal estado, existen malos olores en el área de destace, presencia de vectores y animales domésticos (perros), excremento de animales que contaminan el ambiente. También se menciona que el rastro municipal no cuenta con licencia sanitaria.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En toda sociedad existen organizaciones sociales y productivas consideradas como elementos principales para el desarrollo socioeconómico de las comunidades en sus distintas actividades.

1.7.1 Organizaciones sociales

El gobierno central ejecutaba las funciones de supervisión y limitación a los comités y municipalidades de manera centralizada, es por esto que se creó la Ley General de Descentralización, Decreto número 14-2002 del Congreso de la República, en la cual se le brinda responsabilidad y autoridad a las municipalidades para que ejerzan su mandato autónomamente.

Las organizaciones sociales identificadas en el Municipio son los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural que se organizan para coordinar la administración de aldeas, comunidades y caseríos mediante la formulación de políticas de desarrollo, así como el ordenamiento territorial, agua potable, energía eléctrica, construcción de escuelas, mantenimiento de carreteras, letrización, entre otros.

1.7.1.1 Consejos de Desarrollo

Los Consejos de Desarrollo permiten que la comunidad se incorpore en la toma de decisiones de sus centros poblados, toman en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca. Estas organizaciones son: el Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-, Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- .

1.7.1.2 Comités

Los comités son grupos de personas que se unen y organizan con la finalidad de llevar a cabo un proyecto de beneficio comunitario. Las aldeas que conforman el Municipio están representadas por comités de Desarrollo Local y Comités Pro-Mejoramiento, mientras que en la Ciudad se identificaron comités Pro-Mejoramiento. Entre los principales proyectos que se han implementado en el área rural se mencionan: introducción de energía eléctrica, agua potable,

letrización, construcción y ampliación de escuelas; y en el área urbana la introducción de drenajes.

1.7.2 Organizaciones productivas

Es importante que los productores se agrupen en asociaciones y organizaciones, debido que pueden llevar a cabo diferentes formas de apoyo tanto económico, social y productivo, los cuales se mencionan a continuación:

1.7.2.1 Asociaciones de productores

Los productores agrícolas y artesanales no tienen ningún tipo de organización que les brinde beneficios directos, por no contar con bienes, ayuda económica e infraestructura.

Organismos internacionales y nacionales brindan ayuda a pequeños agricultores ubicados en el área rural, por medio de implementación de proyectos de desarrollo integral, entre los cuales están: Asociación de Desarrollo Comunitarios Integral (ADECI), Asociación de Desarrollo Integral de Encino Gacho (ADIDEG), Asociación de Desarrollo Integral de Salto El Arenal (ADIASA), Asociación Integral de Productores de Potrero Grande, Asociación Xinca Fe y Esperanza (AXFE) y la Asociación de Desarrollo Comunitario (ADECOMUN).

En el Municipio existe una Asociación de Ganaderos la cual tiene como objetivo principal la organización de la Feria Nacional Ganadera de Jutiapa, pero no proveen beneficios para sus asociados, asesoría o financiamiento.

1.7.2.2 Cooperativas de productores

Los productores de café cuentan con el apoyo de organizaciones como: Cooperativa Rayos de Sol, Cooperativa Flor Campesina, Guayacán y Cuna del

Sol que brindan financiamiento a diferentes productores para coordinar sus actividades.

1.7.2.3 Otras organizaciones

Existe una organización identificada como Comunidad Indígena-Xinca que agrupa algunas tierras del Municipio e incluye el área urbana. Una de las ventajas que tiene esta organización es que debido a la gran extensión de tierra registrada a su nombre han obtenido beneficios tales como: preservación de tierras, inversiones de reforestación y ayuda de organismos internacionales.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Para impulsar el desarrollo socioeconómico del Municipio, las comunidades necesitan de apoyo de entidades del Estado, organizaciones no gubernamentales, entre otras, cuyo propósito sea brindar asesoría técnica y financiera a la población.

1.8.1 Instituciones estatales

Son las encargadas de velar por la seguridad, educación, bienestar y protección de la ciudadanía dentro del Municipio

Dentro de las instituciones que apoyan a la comunidad se muestran las siguientes con sus respectivas funciones:

Institución	Funciones
Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA-	Es una dependencia del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, cuyo objetivo es la generación de tecnología aplicada a la agricultura para mejorar la productividad, rentabilidad y sostenibilidad, con especialización en la investigación de semillas mejoradas de granos básicos y hortalizas, particularmente el maíz y frijol.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Sede Regional Suroriente del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-	Asegurar la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y las áreas protegidas de Guatemala. Fue establecida en el año de 1989 y regula sus funciones según lo establecido en la Ley de Áreas Protegidas (Decreto Legislativo 4-89, y sus reformas). La Regional Sur-Oriente está comprendida por los Departamentos de Santa Rosa, Jalapa y Jutiapa.
Contraloría General de Cuentas	Es una institución descentralizada, la cual fiscaliza los ingresos, egresos y en general de todo interés hacendario de los organismos del Estado, Municipales, entidades autónomas, descentralizadas y de aquellas que reciban fondos del Estado. La base legal es el Artículo 232 de la Constitución Política de la República de Guatemala y el Decreto 31-2002 del Congreso de la República de Guatemala, publicado en el Diario Oficial el 17 de junio 2002.
Dirección de Atención y Asistencia al Consumidor -DIACO-	Tiene la responsabilidad de defender los derechos de los consumidores y usuarios. El Congreso de la República de Guatemala aprobó el Decreto Ley 006-2003 "Ley de Protección al Consumidor y Usuario", publicado en el Diario de Centro América el día 11 de marzo del año 2003, entro en vigencia el 26 de Marzo del 2003. El objeto es promover, divulgar y defender los derechos de los consumidores y usuarios, la DIACO es una Dependencia del Ministerio de Economía según el Acuerdo Gubernativo No. 425-95 de fecha 4 de septiembre de 1995.
Sede IGSS Jutiapa	Proteger a la población afiliada contra la pérdida o deterioro de la salud y del sustento económico, debido a las contingencias establecidas en la ley. Así como, ampliar su cobertura, transparencia y eficiencia en la gestión. La base legal de su creación es el Acuerdo Gubernativo 457-96.
Instituto Nacional de Bosques INAB-	- Dependencia descentralizada del MAGA, es la institución rectora del sector forestal y busca no sólo reducir la deforestación y el avance de la frontera agrícola sino también la reforestación, fue creada a través del Decreto 101-96, Artículo 5 del Congreso de la República de Guatemala.

Continúa en la página siguiente

Sede del Instituto Nacional de Ciencias Forenses -INACIF-	Creado con el Decreto 32-2006 del Congreso de la República de Guatemala, del 8 de septiembre de 2006, como resultado de la necesidad de contar con medios de prueba válidos y fehacientes en los procesos judiciales. Cuenta con la cooperación de expertos y peritos en ciencias forenses que aplican los avances tecnológicos, metodológicos y científicos de la medicina legal y criminalística, como elementos esenciales en la investigación criminal y de cualquier otra naturaleza.
Sede del Instituto Nacional de Estadística -INE-	Recolectar, elaborar y publicar las estadísticas oficiales, según las necesidades de información que se requieran, nació bajo el Decreto Ley 3-85.
Centros departamentales de justicia Juzgado de Paz Juzgado 1ro. De Instancia Penal, Narcoactividad y delitos contra el ambiente Juzgado de 1era. Instancia civil y económico coactivo Juzgado de 1era. Instancia de trabajo y familia Juzgado de la niñez y adolescencia Tribunal 1ero. De sentencia penal	Administrar justicia para garantizar su acceso a la población, en procura de la paz y armonía social. Aprobado por la Corte Suprema de Justicia en Acta No. 7-2010 de fecha 17-2-2010. La Constitución Política de la República de Guatemala en el Título IV, Capítulo IV en sus secciones Primera, Segunda y Tercera, establece la normativa jurídica en torno al Organismo Judicial y la Corte Suprema de Justicia. Los Artículos del 203 al 222, son los que recogen la legislación constitucional de este organismo estatal. Para las disposiciones fundamentales de organización y funcionamiento del Organismo Judicial y dar mayor eficacia y funcionalidad a la administración de justicia se creó la Ley del Organismo Judicial, con el Decreto 2-89 del Congreso de la República de Guatemala el veintiocho de marzo de mil novecientos ochenta y nueve, publicado en el Diario Oficial el 23 de diciembre de 1990 y entró en vigencia ocho días después.
Sede de la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia	Creada por el Decreto 20-63 del Congreso de la República de Guatemala. Su función es ejecutar acciones preventivas para la atención y protección integral ante situaciones que pongan en riesgo el desarrollo de la niñez y adolescencia, prepararlos para la inserción y reinserción social que les permita tener mejores condiciones de vida.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia	y Evaluar y dar seguimiento a los planes con enfoque territorial formulados en el marco de la Planificación Territorial, evaluación permanente de las dinámicas y dimensiones que suceden en determinados ámbitos espaciales del país, para identificar estrategias y acciones que promuevan cambios orientados a mejorar las condiciones de vida de la población. La base legal es el Decreto 33-2011, del Congreso de la República de Guatemala.
Sede Departamental de Registro de Ciudadanos	Encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde su nacimiento hasta su muerte, así como la emisión del documento personal de identificación. Decreto 90-2005, Art. 1 del Congreso de la República de Guatemala.
Dirección Departamental del Ministerio de Educación	Planificar, dirigir, coordinar y ejecutar las acciones educativas del Municipio. La base legal es el Acuerdo Gubernativo 165-96, Artículo 1.
Registro Nacional de las Personas	Entidad que sustituyó al Registro Civil de la Municipalidad, y su función es organizar y mantener el registro único de identificación de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde su nacimiento hasta la muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación.
Centros y Puestos de Salud	Velar por el acceso equitativo a los servicios de salud de los habitantes del país. Promover la salud, prevención de la enfermedad, recuperación y rehabilitación de las personas, con calidad y pertinencia. Decreto 295 y Artículo 63 de la Constitución Política de la República de Guatemala, Decreto 12-2002 Código Municipal, Decreto 14-2002, Ley General de Descentralización, Decreto 11-2002, Ley de Consejos de Desarrollo, Reglamento Sanitario Internacional y Ley del Organismo Ejecutivo.

1.8.2 Instituciones municipales

Para que la Municipalidad pueda cumplir con sus funciones ha designado diferentes subdivisiones para la realización de todas las actividades.

A continuación se presentan las instituciones y sus funciones respectivas:

Institución	Funciones
Municipalidad	Administración de los recursos asignados para el desarrollo del Municipio, prestación de servicios públicos.
Policía Municipal de Tránsito	Orden y control vehicular.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Estas entidades brindan apoyo en capacitaciones, asesorías y algunas también en lo económico a las distintas actividades productivas del Municipio, así mismo colaboran con el desarrollo y crecimiento de la población.

A continuación se presentan las organizaciones no gubernamentales que funcionan en el Municipio:

Institución	Funciones
ADECI	Busca el desarrollo integral, en salud y educación.
ASODEJU	Promotora del desarrollo transformador sostenible integral.
Fundación Visión Mundial, S.A.	Promoción de la Justicia-Prevención, emergencia, rehabilitación-Desarrollo transformador sostenible.
FGE	Fundación privada, no lucrativa, que provee crédito, capacitación y asesoría a empresarios propietarios de micro y pequeñas empresas en el área rural.

1.8.4 Privadas

Estas instituciones colaboran con el desarrollo económico del Municipio, brindan los servicios de financiamiento, ahorro y transferencias de dinero; entre las que se pueden mencionar:

Institución	Funciones
Banco de Desarrollo Rural, S.A.	Ahorros y préstamos a toda la población.
Banco de Los Trabajadores, S.A.	Ahorros y préstamos a toda la población.
Banco G&T Continental, S.A.	Ahorros y préstamos a toda la población.
Banco Agrícola Mercantil, S.A.	Ahorros y préstamos a toda la población.
Banco Internacional, S.A.	Ahorros y préstamos a toda la población.
Banco Industrial, S.A.	Ahorros y préstamos a toda la población.
Banco Azteca, S.A.	Ahorros y préstamos a toda la población.
Banco de Antigua, S.A.	Ahorros y préstamos a toda la población.
Cooperativa Regional de Servicios Agrícolas "Cuna del sol Jutiapa"	Producción y Comercialización de Granos Básicos y créditos agrícolas.
Cooperativa Agrícola Integral "Juventud del Sol" R.L.	Cultivo de granos básicos y créditos.
Cooperativa Agrícola Integral "La Flor Campesina" R.L.	Comercialización de café, créditos y tienda.
Cooperativa Integral de Vivienda San Antonio R.L.	Facilitar adquisición de vivienda.
Cooperativa Integral Agrícola San Antonio RL.	Granos básicos.
Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Guayacán, R.L.	Ahorro y crédito a toda la población.
Wester Union	Transferencia de remesas.
Money Gram	Transferencia de remesas.

La diversidad de bancos y cooperativas que brindan crédito hipotecario, fiduciario y prendario para las distintas actividades económicas, así como las entidades dedicadas a la transferencia de dinero que han venido a incrementar la capacidad adquisitiva de los jutiapanecos son de beneficio y generan desarrollo para la población.

1.8.5 Instituciones internacionales

Brindan créditos que promueven el desarrollo sustentable y dan asistencia en casos de emergencias, la institución Share Guatemala se dedica al desarrollo empresarial en el área rural.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son las necesidades de servicios básicos, comercios, infraestructura productiva, construcción, financiamiento, que dan la pauta para establecer las opciones de desarrollo que se debe dar en los diferentes centros poblados del Municipio, las cuales son un tema importante para las autoridades locales.

En base a la investigación de campo realizada, se determinó que las necesidades más sentidas en los centros poblados son el servicio de agua potable, drenajes, letrización y mejoramiento de caminos entre otras, las cuales se reflejan en la mayoría de las comunidades y se convierten en un obstáculo para el desarrollo social y productivo del Municipio (ver anexo 18).

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Por su elevación el Municipio se encuentra dividido en tres partes: parte baja, casco urbano y parte alta; las amenazas y vulnerabilidades encontradas son bastante similares en las tres partes, sin embargo, la elevación de los lugares genera algunas que son totalmente diferentes.

Las amenazas representan un factor externo y los riesgos potenciales que podrían suceder, y las vulnerabilidades son los factores internos del riesgo.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Son los diferentes riesgos externos identificados que están relacionados directamente a centros poblados específicos, también se detectaron algunos que se presentan en todo el Municipio (ver anexo 19).

1.10.2 Matriz de identificación de vulnerabilidades

Es la información de las vulnerabilidades del Municipio y de los efectos que podrían causar para el lugar o la población.

El Municipio es altamente vulnerable y las consecuencias que podrían surgir pueden ocasionar grandes desastres en la población, por lo cual es necesario contar con planificación para mitigarlos y prevenirlos (ver anexo 20).

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está formado por las ventas de los productos del Municipio así como el intercambio de mercancías y valores hacia el interior y al exterior por la ubicación geográfica en la que se encuentra.

1.11.1 Flujo comercial

Las exportaciones y las importaciones se consideran como todos aquellos productos que salen y entran del límite municipal y forman parte importante de la economía del mismo. La producción de Jutiapa es básicamente agrícola y puede ser colocada fuera del mercado local.

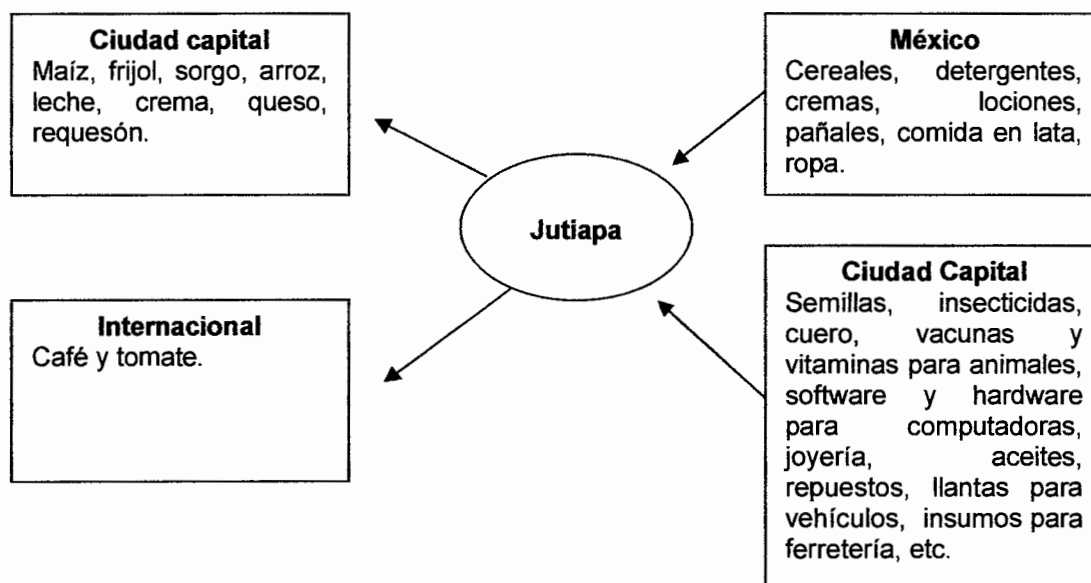
Los productos que generan más ingresos a la población son cultivados en el Municipio y comercializados dentro del mismo. Las exportaciones del Municipio

son nacionales con excepción del café el cual se comercializa a nivel internacional.

Jutiapa se caracteriza por tener una economía agrícola, debe importar bienes tales como materias primas para sus actividades productivas.

La siguiente gráfica sintetiza los principales productos que se compran fuera del Municipio, así como las exportaciones a otros destinos fuera del lugar:

Gráfica 2
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Flujograma Comercial
Año 2011



Fuente: elaboración propia con base a datos proporcionados por la Cámara de Comercio del municipio de Jutiapa.

Se representan las entradas de algunos productos que necesita el Municipio para desarrollar sus actividades comerciales, así como las salidas de diferentes productos que generan ingresos para el mismo.

En el municipio de Jutiapa se concentran los comercios de bienes y servicios, y en las aldeas básicamente existen tiendas que proveen bienes básicos de consumo.

1.11.2 Flujo financiero

Los servicios financieros son prestados por los diferentes bancos que se ubican en la localidad sin dejar a un lado las cooperativas de ahorro y crédito ubicadas en la cabecera del Municipio.

Adicionalmente, en la parte alta de Jutiapa se encuentra una cooperativa que da financiamiento a los productores asociados la cual está ubicada en el caserío El Durazno.

1.11.3 Remesas familiares

La necesidad de mayores ingresos motiva a los habitantes del Municipio a emigrar al extranjero, en especial hacia Estados Unidos de Norte América con la finalidad de enviar remesas a sus hogares. Con base a la encuesta realizada se determinó que un 5% de los hogares reciben este tipo de aportes, lo cual les permite satisfacer sus necesidades básicas.

Según el análisis del corredor de remesas de Estados Unidos – Guatemala, presentado en el 2006 por el Banco Mundial Washington, D.C., en el 2005 los departamentos de Jutiapa, Chiquimula, Escuintla, Suchitepéquez y Retalhuleu recibieron remesas que ascienden a 134.2 millones de dólares al año, que equivalen a un promedio de 26.8 millones de dólares por departamento, se estima que 40,000 personas por departamento reciben remesas de 670 dólares anuales por hogar.¹²

¹² Departamento de Finanzas, Sector Privado e Infraestructura, Región Latinoamericana y El Caribe. 2006. Análisis del corredor de remesas Estados Unidos – Guatemala. (en línea). Consultado el 20 de octubre. 2011. Disponible en: http://siteresources.worldbank.org/GUATEMALAINSPANISHEXT/Resources/5007961175200189373/corredorremesasEEUU_Guatemala.pdf.

Derivado a la naturaleza de los datos no fue posible obtener información de remesas por departamento al año 2011, por lo que se tomo como base el año 2006.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Estructura agraria es el conjunto de relaciones sociales que lleva a cabo la población rural por medio del trabajo en la tierra y el producto de este, su importancia radica en el acceso a la misma.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

“Se refiere al conjunto de relaciones sociales de producción que entablan los habitantes entre sí por medio de un objeto especial que es la tierra. Es en si el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que ésta trabaja y producto de este trabajo y su importancia proviene del poder que da un grupo de hombres sobre otros al controlar el acceso a la tierra”¹³.

Está Integrada por la forma de tenencia y conservación de la tierra, la cual implica el uso y la propiedad de la misma.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Está formada por aspectos como número y superficie de fincas, aspectos considerados como importantes en el estudio de la tenencia de la tierra; dentro de la muestra se encuentran los siguientes tipos: propia, arrendada, comunal, usufructo, ocupada y mixta.

A continuación se presenta las formas de tenencia de la tierra:

¹³ Reyes Escalante, Edgar. 1999. *Desarrollo de la Estructura Agraria en Guatemala, Problemas Socioeconómicos de Guatemala*. p 5.

Cuadro 25
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Formas de Tenencia de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2011

Formas de Tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Investigación 2011	
	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%
Propia	32,827.57	94.42	22,606.60	89.60	1,352.65	74.61
Arrendada	899.21	2.59	1851.87	7.34	0.95	0.05
Colonato	759.98	2.19	674.83	2.68		0.00
Comunal					208.63	11.51
Usufructo	0.00	0.00	55.81	0.22	34.14	1.88
Ocupada	0.00	0.00	35.06	0.14	1.00	0.06
Mixta	278.09	0.80	6.09	0.02	215.48	11.89
Total	34,764.85	100	25,230.26	100	1,812.85	100

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

En el Municipio predomina la forma de tenencia de la tierra propia y mixta, al igual que las tierras comunales, esto es debido a que a través del tiempo los habitantes han recibido herencias familiares, han hecho negociaciones contractuales o compra directa de terrenos.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Es la función o destino que en determinado momento se le asigna a un área o porción.

A continuación se presenta el uso actual de la tierra en el Municipio con un análisis comparativo de los censos agropecuarios de 1979, 2003 y la muestra realizada en el año 2011:

Cuadro 26
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Uso de la Tierra por Manzana y Porcentajes
Años 1979, 2003 y 2011

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Muestra 2011	
	Superficie en Manzanas	%	Superficie en Manzanas	%	Superficie en Manzanas	%
Cultivos temporales o anuales	16,123.94	46.38	14,310.60	56.72	534.32	29.47
Permanentes y semipermanentes	406.75	1.17	850.26	3.37	36.4	2.01
Pastos	13,193.26	37.95	6,797.03	26.94	1,063.81	58.68
Bosques y montes	4,050.10	11.65	2,137.01	8.47	0.00	0.00
Otras tierras	990.80	2.85	1,135.36	4.50	178.32	9.84
Total	34,764.85	100	25,230.26	100	1,812.85	100

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

La tierra por parte de los propietarios radica principalmente en la tierra cultivada y para pastos, derivado que la mayor parte de la población se dedica a actividades agrícolas y pecuarias.

2.1.3 Concentración de la tierra

Se refiere a la concentración del recurso tierra en pocas familias, lo que provoca que exista población con acceso limitado, problema que está ligado a la existencia del latifundio.

Según clasificación utilizada por el INE, la tierra se divide en estratos como se detalla a continuación:

Estrato	Clasificación de finca	Extensión
I	Microfincas	Menos de 1 manzana.
II	Subfamiliares	De 1 a menos de 10 manzanas.
III	Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas (1 caballería).
IV	Multifamiliares medianas	De 1 a menos de 10 caballerías.
V	Multifamiliares grandes	Más de 10 caballerías.

La clasificación permite realizar el análisis de la concentración y tenencia de la tierra en el Municipio.

A continuación se muestra la distribución de la concentración de la tierra de acuerdo a las unidades económicas del –INE- y a través de los censos Agropecuarios de 1979 y 2003, y la muestra 2011 utilizada en la investigación:

Cuadro 27
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años 1979, 2003 y 2011

	Tamaño de fincas	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación Porcentual		Producto	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi		Xi (Yi+1)	
Censo 1979	Microfincas	598.00	11.68	229.45	0.66	11.68	0.67	0.00	0.00
	Subfamiliares	3,972.00	77.61	11,340.29	32.62	89.29	33.28	388.90	59.63
	Familiares	479.00	9.36	9,692.44	27.88	98.65	61.16	5,461.48	3,283.51
	Multifamiliares	69.00	1.35	13,502.67	38.84	100.00	100.00	9,865.18	6,116.38
	Total	5,118.00	100	34,764.85	100	299.63	195.12	15,715.56	9,459.52
Censo 2003	Microfincas	1,716.00	24.72	735.03	2.91	24.72	2.91	0.00	0.00
	Subfamiliares	4,900.00	70.58	10,734.59	42.55	95.30	45.46	1,123.72	277.65
	Familiares	280.00	4.03	5,538.46	21.95	99.34	67.41	6,424.58	4,515.85
	Multifamiliares	46.00	0.67	8,222.18	32.59	100.00	100.00	9,933.74	6,741.14
	Total	6,942.00	100	25,230.26	100	319.36	215.78	17,482.04	11,534.64
Muestra 2011	Microfincas	334.00	55.21	52.57	2.90	55.21	2.90	0.00	0.00
	Subfamiliares	255.00	42.15	621.44	34.28	97.36	37.18	2,052.63	282.17
	Familiares	12.00	1.98	208.48	11.50	99.34	48.68	4,739.61	3,693.51
	Multifamiliares	4.00	0.66	930.36	51.32	100.00	100.00	9,933.88	4,868.36
	Total	605	100	1,812.85	100	351.90	188.76	16,726.12	8,844.04

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

Existe un incremento en las microfincas, como parte de la descomposición de las fincas subfamiliares en las que intervienen fenómenos como compra directa y repartición o herencia entre parientes debido al crecimiento de la población; sin

embargo derivado de la muestra aún existe concentración de tierra en fincas familiares y multifamiliares.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son aquellas ocupaciones que hacen uso de los factores de producción por lo tanto generan empleo a la población del Municipio. Constituyen la base económica y propone el grado de desarrollo de todos los pobladores, y es representada por las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicios.

A continuación se muestra el valor de la producción, los diferentes precios y otros aspectos que permiten conocer el resumen de las actividades productivas:

Cuadro 28
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Resumen de Actividades Productivas
Año 2011

Actividad	Generación de empleo	%	Valor de la producción en Q.	%
Agrícola	11,352	71.79	2,851,815.00	12.93
Pecuaria	95	0.60	7,596,640.00	34.43
Artesanal	51	0.32	11,615,850.00	52.64
Comercio y servicios	4,314	27.28	0.00*	0.00
Total	15,812	100.00	22,064,305.00	100

*En la encuesta realizada no fue posible obtener los ingresos que genera esta actividad.
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Según encuesta realizada las actividades que generan mayores ingresos al Municipio son: artesanal y pecuaria, sin embargo, la actividad que genera mayor empleo es la agrícola.

2.2.1 Agrícola

Actividad que genera mayores fuentes de trabajo a la población, el estudio se basó en el tamaño de finca y nivel tecnológico utilizado por el productor.

A continuación se muestra el área cultivada, el valor y volumen de la producción según encuesta realizada en los centros poblados del Municipio:

Cuadro 29
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año 2011

Estrato/ producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total Q.	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas					
Nivel I					
Totales	131		1,697		330,680
Maíz	70	Quintales	1,097	180	197,460
Frijol	40	Quintales	274	275	75,350
Café	7	Quintales	109	280	30,520
Maicillo	12	Quintales	172	125	21,500
Arroz	1	Quintales	30	150	4,500
Miltomate	1	Quintales	15	90	1,350
Subfamiliares					
Nivel I					
Totales	363		16,912		2,521,135
Maíz	177	Quintales	7,098	180	1,277,640
Frijol	125	Quintales	2,095	275	576,125
Café	17	Quintales	1,279	280	358,120
Maicillo	40	Quintales	1,230	125	153,750
Arroz	2	Quintales	210	150	31,500
Tomate	1	Cajas	3,000	40	120,000
Piña	1	Unidades	2,000	2	4,000
Total	494		18,609		2,851,815

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El maíz ocupa el 52% del valor de producción el cual se considera que genera mayor empleo e ingresos a la población; frijol 23%, café 14%, mientras que los cultivos de menor relevancia en la encuesta realizada, por el bajo volumen y valor que presentan, se encuentran maicillo 6%; arroz, miltomate, tomate y piña suman un 5%.

2.2.2 Pecuaria

Actividad constituida principalmente por la crianza y engorde de ganado bovino el cual genera mayores ingresos a la unidad productiva y como segundo producto el engorde de ganado porcino que son los más representativos de la economía local.

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

Cuadro 30
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Año 2011

Ganado	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q	Valor de la producción Q
Microfincas	93		1,720		3,026,640
Bovino	20		564		2,863,500
Crianza y engorde de ganado bovino	20	Cabeza	564	5,077.127*	2,863,500
Aviar	52		1,078		69,540
Engorde de gallinas	23	Unidad	691	50.00	34,550
Engorde de pollos	17	Unidad	269	40.00	10,760
Crianza y engorde de chompipes	9	Unidad	87	250.00	21,750
Crianza y engorde de patos	3	Unidad	31	80.00	2,480
Porcino	21		78		93,600
Engorde de cerdos	21	Unidad	78	1,200.00	93,600
Subfamiliares	2		871		4,570,000
Bovino	2		871		4,570,000
Crianza y engorde de ganado bovino	2	Unidad	871	5,246.842*	4,570,000
Total	95		2,591		7,596,640

* El valor del precio de venta de la Crianza y Engorde de Ganado Bovino, se trabaja con tres decimales, de lo contrario afecta cálculos que necesitan de su aplicación.
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se determinó en los hogares que la actividad pecuaria más representativa es la crianza y engorde de ganado bovino en 98% lo cual resulta de beneficio a la

economía local, mientras que el engorde de ganado porcino es 1%, y la producción aviar el 1%.

2.2.3 Artesanal

Es la actividad que genera mayores ingresos al Municipio, esto se debe a que el valor de la producción se encuentra en 60% según encuesta realizada, este tipo de actividad tiene mayor desarrollo en el área urbana y está conformada por la elaboración de pan, puertas de metal, estufas, balcones de metal, machetes, portones, ladrillos, y otros; la producción está destinada a la venta y utiliza mano de obra familiar y semicalificada, la cual es remunerada por el trabajo realizado.

Cuadro 31
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Año 2011

Estrato producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano					
Panadería	7		8,824,500	1.00	4,412,250
Pan dulce (2,190qq.)	3	Unidad	5,256,000	0.50	2,628,000
Pan francés (1,586qq.)	4	Unidad	3,568,500	0.50	1,784,250
Herrería	13		6,528		6,300,000
Puertas de metal	6	Unidad	1,824	1,200	2,188,800
Estufas	1	Unidad	1,200	2,400	2,880,000
Balcones de metal	3	Unidad	1,320	600	792,000
Machetes	1	Unidad	2,160	170	367,200
Portones	2	Unidad	24	3,000	72,000
Alfarería	1		2,880		28,800
Ollitas	1	Unidad	2,880	10	28,800
Sastrería	1		3,600		64,800
Faldas	1	Unidad	3,600	18	64,800
Ladrilleras	1		540,000		810,000
Ladrillos	1	Unidad	540,000	1.50	810,000
Total	23		9,377,508		11,615,850

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

De acuerdo a la encuesta se determinó que las actividades artesanales que representan mayores ingresos son: la panadería y herrería.

2.2.4 Comercio y servicios

La mayor parte de ingresos obtenidos en esta actividad es destinada por los productores para reinversión en la misma o para financiar otras actividades que realizan para subsistir, y según la investigación realizada genera un 27% de empleo para los habitantes del Municipio.

Cuadro 32
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Cantidad de Establecimientos de Servicios y Comercios
Año 2011

Actividad	Cantidad	%
Comercio	1,805	73
Servicios	661	27
Total	2,466	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los servicios representan el 27 % del total de establecimientos, los comercios el 73% los cuales generan mayores ingresos y empleos en el Municipio, principalmente en la Cabecera Municipal; una gran cantidad de comercios identificados en el lugar son informales como tiendas de abarrotes, comedores, librerías, ferreterías y almacenes de ropa, pacas, entre otros.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

“Se entiende por producción pecuaria a la unidad económica que se dedica a la producción de ganado bovino, avícola, porcino, equino, etc., en una proporción de tierra.”¹⁴

En este capítulo se presenta la situación de la actividad pecuaria; crianza y engorde de ganado bovino, su producción, el proceso productivo de dicha actividad, así como los costos y gastos que se efectúan en su explotación.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE JUTIAPA

La investigación de campo realizada muestra que las principales actividades de producción pecuaria son: la crianza y engorde de ganado bovino y engorde de ganado porcino como complemento de las distintas actividades agrícolas, artesanales y comerciales que se desarrollan dentro del Municipio.

La producción pecuaria se considera una fuente de ingresos secundaria debido a que no cuenta con la asesoría técnica y las fuentes de financiamiento necesarias para hacer de ésta una actividad de mayor importancia comercial.

También se detectó la existencia de engorde de gallinas y pollos, crianza y engorde de patos y chompipes, como actividades pecuarias destinadas al autoconsumo, las cuales no son relevantes para la economía del Municipio.

El factor clima, disponibilidad de tierra, suelos aptos para el pasto, topografía, la existencia de terrenos planos y grandes extensiones de tierra como también la de ríos y arroyos con que cuenta el municipio, contribuyen al buen desenvolvimiento de las diferentes actividades pecuarias.

¹⁴ Fernández Ortega Mario. Diccionario de Zootécnica. 1ª edición. 1995. p 85.

Se estableció que la actividad pecuaria utiliza mano de obra familiar no remunerada, y los mismos productores trabajan el ganado para disminuir sus costos; lo que trae como consecuencia la poca generación de empleo

El engorde de ganado porcino es la segunda actividad pecuaria, la cual se desarrolla en microfincas, se realiza de manera doméstica y a nivel familiar con el fin de engordar los cerdos para venderlos en pie.

La producción de engorde de gallinas y pollos y la crianza y engorde de patos y chompipes, no es explotada al máximo por la población para obtener beneficios económicos en los hogares, sino que el destino en su mayoría es para el autoconsumo.

3.1.1 Producción

Según la investigación de campo se estableció que la producción pecuaria principal es la crianza y engorde de ganado bovino que se desarrolla en microfincas y en fincas subfamiliares, mientras que el engorde de ganado porcino únicamente en microfincas las cuales destinan parte de su actividad para el autoconsumo.

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción, según nivel tecnológico y unidades económicas, del municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa:

Cuadro 33
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria,
según Tamaño de Finca y Producto
Año 2011

Ganado	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen de la producción	%	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.	%
<u>MICROFINCAS</u>	93			1,720			3,026,640	
Bovino	20	100		564	100		2,863,500	100
Crianza y engorde de ganado bovino	20	100	Cabeza	564	100	5,077.127*	2,863,500	100
Aviar	52	100		1,078	100		69,540	100
Engorde de gallinas	23	44	Unidad	691	64	50.00	34,550	50
Engorde de pollos	17	33	Unidad	269	25	40.00	10,760	15
Crianza y engorde de chompipes	9	17	Unidad	87	8	250.00	21,750	31
Crianza y engorde de patos	3	6	Unidad	31	3	80.00	2,480	4
Porcino	21	100		78	100		93,600	100
Engorde de cerdos	21	100	Unidad	78	100	1,200.00	93,600	100
<u>SUBFAMILIARES</u>	2			871			4,570,000	
Bovino	2	100		871	100		4,570,000	100
Crianza y engorde de ganado bovino	2	100	Cabeza	871	100	5,246.842*	4,570,000	100
Total	95	100		2,591			7,596,640	

*El valor del precio de venta de la Crianza y Engorde de Ganado Bovino, se trabaja con tres decimales, de lo contrario afecta cálculos que necesitan de su aplicación.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El proceso de producción realizado por las personas que se dedican a la actividad pecuaria es principalmente manual, de tecnología y herramientas tradicionales utilizado en microfincas y con un mínimo de diferencia en fincas subfamiliares.

- **Características tecnológicas**

Se muestran las características tecnológicas detectadas en las actividades pecuarias en microfincas y fincas subfamiliares, de acuerdo a la investigación de campo realizada:

Estrato	Actividad productiva	Características
Microfincas	Crianza y engorde de ganado bovino	Las personas que se dedican a esta actividad en el Municipio, utilizan mano de obra familiar, la raza del ganado es principalmente cruzada, para la alimentación utilizan pasto natural y concentrados; el consumo de agua es a través de ríos y nacimientos de agua o la obtienen de los mismos, además utilizan vacunas y desparasitantes.
	Engorde de ganado porcino	Las personas dedicadas a esta actividad utilizan mano de obra principalmente familiar, para la alimentación maíz, desperdicios de comida, herramientas manuales y tradicionales, vacunas, desparasitantes y consumo de agua obtenida de ríos y nacimientos de agua.
Subfamiliares	Crianza y engorde de ganado bovino	Las personas dedicadas a esta actividad utilizan mano de obra familiar y en mínima parte mano de obra contratada, no cuentan aun con financiamiento externo, ni asesoría técnica, cuentan con bebederos, y para la alimentación además del pasto natural y concentrado, incluyen melaza, también utilizan vacunas y desparasitantes.

En las microfincas se desarrollan las actividades de crianza y engorde de ganado bovino y engorde de ganado porcino en la cual se utiliza tecnología de nivel I o tradicional, y en lo que respecta a las fincas subfamiliares solamente la crianza y engorde de ganado bovino donde se aplica tecnología de nivel II o baja.

La crianza y engorde de ganado bovino constituye una fuente importante de la economía de la familia, y de desarrollo del Municipio, pues representa el 98% del total de la actividad pecuaria. Para su realización se emplea en mayor parte la mano de obra familiar, principalmente de padres de familia y de hijos varones, y la raza predominante del ganado es la raza cruzada. Esta actividad se desarrolla en microfincas y fincas subfamiliares según la investigación de campo realizada.

El engorde de ganado porcino es la segunda actividad pecuaria más importante que desarrollan las personas en el Municipio, constituye el 1% del total de la actividad pecuaria, el objetivo principal de esta actividad es la adquisición del lechón para engordarlo y venderlo en pie al terminar su etapa de crecimiento a los seis meses. En esta actividad se emplea la mano de obra familiar, principalmente de padres de familia y de hijos varones, esta actividad es en una mínima parte destinada para el consumo familiar.

La mayor parte de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino se encuentra concentrada en microfincas, sin dejar de mencionar la importancia de la participación de esta actividad en las fincas subfamiliares, ya que es en esta donde el valor de la producción es mayor, mientras que la actividad de engorde de ganado porcino, engorde de gallinas, engorde de pollos, crianza y engorde de chompipes y crianza y engorde de patos se observa que son actividades que se desarrollan únicamente en microfincas.

3.1.2 Financiamiento

Se refiere al conjunto de recursos monetarios y medios financieros que un inversionista obtiene para llevar a cabo una actividad económica.

A continuación se presenta el cuadro de financiamiento de actividades pecuarias:

Cuadro 34
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Financiamiento de Actividades Pecuarias
Año 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Microfincas	1,327,470		1,327,470
Crianza y engorde de ganado bovino	1,310,232	0	1,310,232
Insumos	1,310,232	0	1,310,232
Mano de obra	0	0	0
Costos indirectos variables	0	0	0
Engorde de ganado porcino	17,238	0	17,238
Insumos	17,238	0	17,238
Mano de obra	0	0	0
Costos indirectos variables	0	0	0
Subfamiliares	1,691,720	0	1,691,720
Crianza y engorde de ganado bovino	1,691,720	0	1,691,720
Insumos	1,643,720	0	1,643,720
Mano de obra	48,000	0	48,000
Costos indirectos variables	0	0	0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se determinó que para la crianza y engorde de ganado bovino en microfincas y fincas subfamiliares, así como en el engorde de cerdos en microfincas, se utiliza el financiamiento interno o familiar, por lo que el productor hace uso de sus recursos propios, los cuales son obtenidos de la venta del mismo.

En cuanto al financiamiento externo se comprobó que se utiliza poco por temor a perder sus bienes al solicitar préstamos y con ello comprometerse al pago de intereses como también la poca capacidad de pago que tienen los productores.

3.2 CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Es una actividad pecuaria que genera ingresos en el municipio de Jutiapa, se desarrolla en microfincas y fincas subfamiliares con una producción anual en microfincas de Q.2,863,500.00 y en fincas subfamiliares de Q. 4,570,000.00, como se observa en el cuadro de volumen y valor de la producción (cuadro 33). Lo integran toros, vacas, novillos(as) y terneros(as).

3.2.1 Identificación del ganado

“El ganado es el conjunto de animales criados por el hombre, sobre todo mamíferos, para la producción de carne y sus derivados que serán utilizados en la alimentación humana. La actividad humana encargada del ganado es la ganadería.”¹⁵

A través de la investigación de campo realizada, se determinó que en las fincas el ganado bovino es la principal explotación del sector pecuario, en algunas ocasiones se combina con la rama agrícola, ya que los rastrojos los utilizan para alimentar el ganado, aunque la mayoría de productores no cultivan pastos para la alimentación del ganado, ya que la lluvia permite que estos surjan. En el Municipio, se hace factible poder desarrollar la crianza y engorde de esta explotación productiva y comercializar la carne, el ganado es vendido en pie.

3.2.2 Características de la explotación ganadera

Estas son importantes, debido a que a través de ellas, se pueden conocer las condiciones físicas y la capacidad reproductiva del animal. Las características

¹⁵

<http://es.wikipedia.org/wiki/ganado>. Consultado el Lunes 19/02/2012.

más importantes son: tipo de explotación, potreros y pastos, alimentación, instalaciones, clasificación del ganado por clase y edad, profilaxia animal, y sistema de manejo del ganado.

- **Tipo de explotación**

Actualmente la explotación de dicha producción en el Municipio se da en microfincas (de 1 cuerda a menos de 1 manzana) y fincas subfamiliares (de 1 manzana a 10 manzanas). Al tomar como base la investigación realizada en el Municipio, se determinó que el ganado bovino se somete al tipo de explotación; crianza y engorde de ganado bovino.

Es una actividad importante que debe contar con una inversión permanente de reproductores, los cuales están constituidos por vacas (vientres) y toros (sementales), pura, raza o criollos, debe tenerse un macho para 20 hembras aproximadamente. El apareamiento de estos dos reproductores da como resultado los terneros, los cuales se clasifican por sexo.

El tipo de explotación también consiste en cuidar al animal en su crecimiento y alimentación natural o por concentrados y/o nutrientes complementarios, con el propósito de engordarlo y aumentar el valor del animal o venderlo a un precio mayor que el de la compra y recuperar la inversión.

La magnitud y velocidad de crecimiento de un hato en una finca está condicionado a varios factores como: ecología, nivel de alimentación, sanidad, raza del animal y aspectos de reproducción y sobrevivencia.

- **Potreros y pastos**

Según el trabajo de campo, las fincas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, los potreros están elaborados de cercos de postes de madera colocados a cierta distancia cada uno y alambre espigado, con ello se pretende:

- ✓ Evitar el robo o que se pierda el ganado.
- ✓ La rotación de ganado de potrero en potrero, para que el pasto crezca, rinda y se alimente del pasto.
- ✓ Evitar el ingreso al potrero de ganado ajeno, dado que esto provocaría escasez de pasto.

En la investigación realizada se determinó que en el Municipio la mayoría de productores no cultivan pastos para la alimentación del ganado, ya que la lluvia permite que estos surjan sin la intervención del hombre, sin embargo en algunas ocasiones se combina con la rama agrícola.

- **Alimentación**

En el municipio de Jutiapa, la alimentación del ganado bovino está conformada por pasto, los cuales tienen un alto valor nutritivo y se regeneran fácilmente el cual se complementa con sales minerales, se balancea con concentrados, vitaminas, proteínas e hidratos los cuales no se encuentran en los pastos.

La técnica de la alimentación consiste en formar aquellas mezclas que mejor respondan al gusto de los animales, al adecuado contenido proteínico y a un costo favorable.

- **Instalaciones**

Las instalaciones con que cuentan los ganaderos para la crianza y engorde de ganado bovino son los potreros, rampas para subir el ganado a camiones

cuando son vendidos y mangas (pasos angostos de ganado para vacunación) así como pequeñas galeras que acompañan a las mangas.

Para el mantenimiento del ganado, en la mayoría de las fincas, según entrevistas a los productores pecuarios, se cuenta con pilas o canoas para bebederos y además beben de riachuelos. Dichas unidades las utilizan para darle agua y sales minerales al ganado, de igual manera han construido comederos, los que regularmente cuentan con acceso a los dos lados, esto para facilitar la alimentación del ganado, el área depende del número de animales que se tenga.

- **Clasificación del ganado por clase y edad**

El ganado bovino se puede clasificar en cuatro diferentes etapas de crecimiento, las cuales se mencionan a continuación:

- ✓ **Terneros (as)**

Se le llama así a la cría de la vaca hasta alcanzar los 12 meses de edad, en esta etapa regularmente no se ha definido el destino del animal, el cual puede ser para la producción o para engorde.

- ✓ **Novillos (as)**

Son la parte del ganado que se encuentra comprendido de uno a tres años de edad, en esta etapa se decide el destino, para venta o de engorde. Según información obtenida de los productores cuando un novillo va a ser destinado para engorde se castran, y las novillas se ponen a prueba para la reproducción.

- ✓ **Vacas**

Son los animales hembras adultos que se destinan a la gestación para la cría de ganado, la etapa para la gestación del ganado inicia a partir de los 24 meses.

✓ **Toros**

Se les denomina así a los animales machos de los bovinos, que por la función de reproducción que se les destina, como instrumentos de fertilización, no se castran. Por lo general se clasifican como tal a partir de los 24 meses.

• **Profilaxia animal**

Se entiende como profilaxia al proceso de prevención y control de enfermedades a través de vacunas y desparasitantes, los que se implementan por medio de un calendario, para evitar de esa forma enfermedades que puedan llegar a lamentarse posteriormente y que pueden llevar a la muerte del animal.

✓ **Vacunas**

El ganado bovino necesita por lo menos de dos vacunas al año, estas se aplican regularmente en la entrada y salida de la época lluviosa, las vacunas más comunes son la triple que se aplica a los animales a los pocos días de nacidos, dicha vacuna previene enfermedades como el carbunco sintomático, septicemia hemorrágica y la edema maligno; el ántrax esta se aplica dos veces al año para prevenir enfermedades con el mismo nombre, hay otros exámenes periódicos, para prevenir la mastitis en los vientres paridos.

✓ **Control de parásitos gastrointestinales y del cuerpo exterior**

Para este control emplean los desparasitantes, se aplican dos o tres veces al año, según sea el caso que se presente, entre los más comprados se encuentran: el panacurt, imermec e ibomec.

Para combatir las garrapatas, se les da un baño a los animales en forma individual cada cierto tiempo, esto dependerá del grado de infección que experimenten; se les lava la parte interna de las orejas y la cola con el liquido

garrapaticida, y a los terneros se les baña con el mismo medicamento por primera vez, cuando han cumplido de 3 a 4 meses de edad.

- **Sistema de manejo del ganado**

La rotación del ganado en los diferentes potreros de las fincas es muy importante para el engorde, las extensiones de terreno con pasto natural o cultivado y los riachuelos naturales son característicos en el municipio de Jutiapa, lo cual es beneficioso para la crianza y engorde del ganado; según entrevistas efectuadas en el trabajo de campo, los productores manifiestan que el sistema de manejo del ganado que la mayoría realiza es la rotación, porque permite un periodo de recuperación adecuado del pasto natural y/o cultivado.

3.2.3 Tecnología utilizada

Están integrados por cada grado de avance que se tenga para el desarrollo de un proceso productivo, específicamente se refiere al conocimiento y aplicación de técnicas que se emplean en la crianza y engorde de ganado bovino.

El nivel tecnológico desarrollado en estas unidades pecuarias se fija de acuerdo a la raza, alimentación, el tipo de asistencia técnica y financiera.

En las microfincas el nivel tecnológico es el I o tradicional, ya que existe ganado bovino de razas criollas y cruzadas, no tienen asistencia técnica, ni financiera, la alimentación es generalmente de pasto natural y pastoreo extensivo y utilizan ríos y nacimientos de agua.

En lo que respecta a las fincas subfamiliares, el nivel tecnológico es II o baja, la raza predominante es la cruzada, no tienen asistencia técnica, si tienen acceso al crédito, pero no es usado por temor a endeudarse, y la poca capacidad de

pago de los productores, la alimentación además del pasto está conformada por melaza y manejan bebederos.

3.2.4 Inventario del ganado

Es por medio del inventario que los productores pueden tener el control del incremento o disminución del hato en un periodo determinado, el cual se clasifica en terneras, terneros, novillas, novillos, vacas, y toros. Un adecuado control del inventario es de utilidad para el productor al momento que necesita realizar los cruces de toro y vaca con el objetivo de evitar los mismos entre animales que tienen relación sanguínea.

A continuación se presenta el inventario de ganado en base al movimiento de existencias y existencias ajustadas de la crianza y engorde de ganado bovino en microfincas:

Cuadro 35
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Movimiento de Existencias de Ganado Bovino en Microfincas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Concepto	Novillas						Novillos						Total General
	Terneras	Novillas 1 año	Novillas 2 año	Novillas 3 año	Vacas	Total	Terneros	Novillos 1 año	Novillos 2 año	Novillos 3 año	Toros	Total	
Microfincas													
Inventario inicial	28	44	81	120	129	402	24	45	80	83	6	238	640
(+) Compras	3	14	43	60	22	142	3	20	46	55	1	125	267
(+) Nacimientos	20	0	0	0	0	20	16	0	0	0	0	16	36
(-) Defunciones	1	1	1	1	2	6	1	1	1	1	1	5	11
(-) Ventas	9	20	89	140	52	310	10	25	96	120	3	254	564
Existencias	41	37	34	39	97	248	32	39	29	17	3	120	368

Movimiento de existencias ajustadas												
Concepto	Terneras	Novillas 1 año	Novillas 2 año	Novillas 3 año	Vacas	Total	Terneros	Novillos 1 año	Novillos 2 año	Novillos 3 año	Toros	Total General
Microfincas												
Inventario inicial	9.33	44.00	81.00	120.00	129.00	383.33	8.00	45.00	80.00	83.00	6.00	222.00
(+) Compras	0.50	7.00	21.50	30.00	11.00	70.00	0.50	10.00	23.00	27.50	0.50	61.50
(+) Nacimientos	3.33	0.00	0.00	0.00	0.00	3.33	2.67	0.00	0.00	0.00	0.00	2.67
(-) Defunciones	0.17	0.50	0.50	0.50	1.00	2.67	0.17	0.50	0.50	0.50	0.50	2.17
(-) Ventas	1.50	10.00	44.50	70.00	26.00	152.00	1.67	12.50	48.00	60.00	1.50	123.67
Existencias ajustadas												
	11.50	40.50	57.50	79.50	113.00	302.00	9.33	42.00	54.50	50.00	4.50	160.33
												462.33

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El movimiento de existencias de ganado bovino está representado por el inventario inicial, compras y nacimientos menos las defunciones y ventas dando como resultado las existencias del periodo. En microfincas las existencias son de 368 cabezas y las existencias ajustadas son de 462 cabezas.

A continuación se presenta el movimiento de existencias de ganado bovino en fincas subfamiliares:

Cuadro 36
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Movimiento de Existencias de Ganado Bovino en Fincas Subfamiliares
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Concepto	Termeras	Novillas 1 año	Novillas 2 año	Novillas 3 año	Vacas	Total	Termeros	Novillos 1 año	Novillos 2 año	Novillos 3 año	Toros	Total	Total General
Subfamiliares													
Inventario inicial	29	44	127	165	200	565	20	41	90	167	10	328	893
(+) Compras	4	10	44	55	0	113	6	15	62	82	0	165	278
(+) Nacimientos	30	0	0	0	0	30	29	0	0	0	0	29	59
(-) Defunciones	1	1	1	1	4	8	1	1	1	1	1	5	13
(-) Ventas	9	15	150	192	100	466	14	36	125	225	5	405	871
Existencias	53	38	20	27	96	234	40	19	26	23	4	112	346

Movimiento de existencias ajustadas

Concepto	Termeras	Novillas 1 año	Novillas 2 año	Novillas 3 año	Vacas	Total	Termeros	Novillos 1 año	Novillos 2 año	Novillos 3 año	Toros	Total	Total General
Subfamiliares													
Inventario inicial	9.67	44.00	127.00	165.00	200.00	545.67	6.67	41.00	90.00	167.00	10.00	314.67	860.33
(+) Compras	0.67	5.00	22.00	0.00	0.00	27.67	1.00	7.50	31.00	41.00	0.00	80.50	108.17
(+) Nacimientos	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	4.83	0.00	0.00	0.00	0.00	4.83	9.83
(-) Defunciones	0.17	0.50	0.50	0.50	2.00	3.67	0.17	0.50	0.50	0.50	0.50	2.17	5.83
(-) Ventas	1.50	7.50	75.00	96.00	50.00	230.00	2.33	18.00	62.50	112.50	2.50	197.83	427.83
Existencias ajustadas	13.67	41.00	73.50	68.50	148.00	344.67	10.00	30.00	58.00	95.00	7.00	200.00	544.67

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En las fincas subfamiliares las existencias son de 346 cabezas y las existencias ajustadas son de 545 cabezas.

A continuación se explica el cálculo de las existencias ajustadas:

3.2.5 Existencias ajustadas

Por desconocer la fecha exacta en que sucedieron los nacimientos, compras, ventas y defunciones en el año 2011, se hace necesario realizar ajustes al inventario de existencias como se detalla a continuación:

- ✓ Al inventario inicial de terneros y terneras se le ajusta en una relación de tres a uno, porque este tipo de ganado por su dimensión consume una tercera parte del ganado adulto, el inventario inicial de novillos, novillas, vacas y toros no se ajusta.
- ✓ Las compras, nacimientos, defunciones y ventas de terneros y terneras se ajustan en una relación de tres a uno dividido entre dos, las compras, ventas y defunciones de ganado adulto se aplica un 50% de deflación por el desconocimiento de las fechas exactas de la compra, venta o defunción.

Como resultado de la aplicación de los criterios anteriores, se logra establecer la cifra de existencias ajustadas como se muestra en los cuadros anteriores (cuadro 35 y 36).

El ganado se ajusta para definir el cálculo del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC), que sirve de factor divisorio para establecer el total de costos incurridos por cabeza de ganado.

3.2.6 Costo directo de mantenimiento de ganado bovino

Herramienta contable que se utiliza para la determinación de costos y gastos (insumos, mano de obra directa y gastos indirectos variables), incurridos en la crianza y engorde de ganado bovino.

Con el fin de establecer el costo directo de mantenimiento de ganado es necesario definir, los tres elementos del costo, en primer lugar los insumos, en segundo lugar, la mano de obra directa, y por último, los gastos indirectos variables.

A continuación se describen los tres elementos del costo:

Insumos

Son todos aquellos elementos que se aplican y emplean de manera directa en la crianza y engorde de ganado bovino. Los insumos utilizados son las vacunas según los encuestados y entrevistados, estas se aplican dos veces al año, el concentrado que representa el insumo más significativo, sales minerales, afrecho y el pasto natural o pasto mejorado que poseen las tierras de los que se dedican a esta actividad, y la melaza en fincas subfamiliares.

Mano de obra directa

Costo total que representa al productor los salarios de obreros que se relacionan de manera directa con el cuidado y mantenimiento del ganado. Es la remuneración que recibe un trabajador por los servicios prestados, con base en datos según encuesta, se determinó que la mano de obra es no remunerada, ya que es en su mayoría familiar y la remunerada es poca, no pagan salario mínimo a los trabajadores, como también bonificación incentivo, séptimo día y prestaciones laborales, por lo que el valor de inversión se presenta favorable a los productores de crianza y engorde de ganado bovino.

Gastos indirectos variables

Son todos aquellos que son necesarios para lograr el objetivo final, pero que no intervienen de manera directa en el mantenimiento del ganado. Los productores no contemplan las cuotas patronales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- que asciende al 10.67%, ni el 1% de IRTRA, sobre el valor de la mano de obra; además de las prestaciones laborales del 30.55%, el salario diario según encuesta es de Q.50.00.

Para los costos imputados en fincas subfamiliares, se realiza la integración del total de insumos utilizados en la crianza y engorde de ganado bovino, se valoriza la mano de obra a Q.63.70 diarios, de conformidad con el Acuerdo Gubernativo No. 388-2010, también se calcula séptimo día, bonificación incentivo de Q.8.33 diarios y costos indirectos variables, constituidos por la cuota patronal IGSS del 11.67% sobre el valor de mano de obra y las prestaciones laborales del 30.55%.

A continuación se presenta el cuadro que refleja el costo directo de mantenimiento de 462 cabezas de ganado bovino existentes en microfincas:

Cuadro 37
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino en Microfincas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Descripción		Microfincas			
Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Encuesta	Imputado Variaciones
Crianza y engorde de ganado bovino					
Insumos				1,310,232	1,310,232 0
Vacunas	Centímetros	5,544	2.00	11,088	11,088 0
Vitaminas	Centímetros	9,240	1.00	9,240	9,240 0
Desparasitante	Centímetros	20,790	2.00	41,580	41,580 0
Sal mineral	Libras	25,410	1.00	25,410	25,410 0
Concentrados	Libras	1,155,000	1.00	1,155,000	1,155,000 0
Afrecho	Libras	485,100	0.14	67,914	67,914 0
Mano de Obra				0	80,674 80,674
Pastoreo y alimentación (240 días *4 hombres)	Jornales	960 días	50.00/63.70	0	61,152 61,152
Bonificación incentivo	Vaqueros	960 días	8.33	0	7,997 7,997
Séptimo día (Q.69,149)/6				0	11,525 11,525
Gastos indirectos variables				0	30,684 30,684
Cuota patronal IGSS (Q.72,677*11.67%)				0	8,481 8,481
Prestaciones laborales (Q.72,677*30.55%)				0	22,203 22,203
Costo directo de mantenimiento de 462 cabezas de ganado bovino				1,310,232	1,421,590 111,358

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El costo directo de mantenimiento de 462 cabezas de ganado bovino existentes en microfincas es de Q.1,310,232.00, en datos de encuesta y en datos imputados es de Q.1,421,590.00.

La mano de obra y los gastos indirectos variables no generan costo en microfincas, ya que la mano de obra es familiar y no remunerada.

A continuación se presenta el cuadro que refleja el costo directo de mantenimiento de 545 cabezas de ganado bovino existentes en fincas subfamiliares:

El costo directo de mantenimiento de 545 cabezas de ganado bovino existentes en fincas subfamiliares según datos encuesta es de Q.1,691,720.00 y según datos imputados de Q. 1,755,078.00

Los datos según encuesta y datos imputados varían, esto es debido a que las unidades económicas no cuentan con asistencia técnica adecuada, por lo que no incluyen dentro de sus gastos la mano de obra remunerada y por consiguiente los costos indirectos, que están integrados por las cuotas patronales IGSS y prestaciones laborales, tal como lo establece el Acuerdo Gubernativo número 388-2010 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

3.2.7 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-

Constituye un elemento básico para la determinación del costo, por medio de este, el productor puede establecer el costo total del ganado y el cálculo de los precios para la venta.

Para determinar el total de costos incurridos por cabeza de ganado, son necesarias las existencias ajustadas, pues estas últimas sirven de factor divisorio para el costo directo de mantenimiento de ganado bovino, como se muestra en la fórmula siguiente:

$$\text{CUAMPC} = \frac{\text{Costo directo de mantenimiento de ganado bovino}}{\text{Existencias ajustadas}}$$

Como resultado de la operación matemática se obtiene el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza, como se muestra a continuación:

Cuadro 39
Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Cálculo del CUAMPC
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,011
(Cifras en quetzales)

	Costos			
	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Costo de mantenimiento	1,310,232	1,421,590	1,691,720	1,755,078
(/) Existencias ajustadas	462	462	545	545
CUAMPC	2,836	3,077	3,104	3,220

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cálculo del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC), resulta de la división del costo directo de mantenimiento de ganado bovino entre las existencias ajustadas. Cabe mencionar que no se realiza cálculo del $1/2$ CUAMPC, por desarrollarse crianza y engorde de ganado bovino y no producción de leche.

3.2.8 Costo de venta

Estado que refleja el valor del ganado declarado en inventario inicial y costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC), esta última se conforma con el valor de adquisición de las cabezas de reses más los costos incurridos durante el periodo.

A continuación se presenta el costo directo de ventas de ganado bovino en microfincas:

Cuadro 40
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Costo Directo de Ventas de Ganado Bovino en Microfincas
Año 2011

Cantidad	Ganado Bovino	Costo Q	Encuesta Q	Imputados Q
9	Terneras	300	3,900	3,900
20	Novillas de 1 año	400	2,000	2,000
89	Novillas de 2 años	600	3,600	3,600
140	Novillas de 3 años	1,200	6,000	6,000
52	Vacas	1,500	250,500	250,500
10	Terneros	300	3,000	3,000
25	Novillos de 1 año	400	1,600	1,600
96	Novillos de 2 años	600	1,800	1,800
120	Novillos de 3 años	1,200	3,600	3,600
3	Toros	1,500	69,000	69,000
564	Subtotal		529,200	529,200

564 cabezas de ganado bovino vendido * CUAMPC

Según encuesta

564 x Q.2,836 Q.1,599,504

Según imputados

564 x Q.3,077 Q.1,735,428

Total costo de lo vendido Q.2,128,704 Q.2,264,628

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El total del costo de lo vendido en Microfincas para datos según encuesta asciende a Q.2,128,704.00 el cual está integrado por el costo del ganado de Q.529,200.00, más el costo anual de mantenimiento por cabeza de Q.1,599,504.00, para datos imputados el total del costo de lo vendido es de Q.2,264,628.00.

A continuación se presenta el costo directo de ventas de ganado bovino en fincas subfamiliares:

Cuadro 41
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Costo Directo de Ventas de Ganado Bovino en Fincas Subfamiliares
Año 2011

Cantidad	Ganado Bovino	Costo Q.	Encuesta Q.	Imputados Q.
9	Terneras	300	3,000	3,000
15	Novillas de 1 año	400	1,200	1,200
150	Novillas de 2 años	600	2,400	2,400
192	Novillas de 3 años	1,200	2,400	2,400
100	Vacas	1,500	487,500	487,500
14	Terneros	300	10,500	10,500
36	Novillos de 1 año	400	0	0
125	Novillos de 2 años	600	600	600
225	Novillos de 3 años	1,200	0	0
5	Toros	1,500	147,000	147,000
871	Subtotal		850,200	850,200

871 cabezas de ganado bovino vendido * CUAMPC

Según encuesta

871 x Q.3,104 Q.2,703,584

Según imputados

871 x Q.3,220 Q.2,804,620

Total costo de lo vendido Q.3,553,784 Q.3,654,820

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El total del costo de lo vendido en fincas subfamiliares, para datos según encuesta es de Q.3,553,784.00 y para datos imputados es de Q.3,654,820.00.

3.2.9 Destino de la producción

La producción de la actividad de Crianza y engorde de ganado bovino del municipio de Jutiapa para los estratos microfincas y fincas subfamiliares, tiene como destino primordial el mercado nacional, principalmente para el municipio de Guatemala, las cabezas de ganado son compradas por intermediarios que llegan a las fincas y realizan la compra para luego venderlas a los destazadores o bien es vendido a otros productores, generalmente novillas y novillos de tres y dos años, de un año en menor cantidad, esto es debido a la finalidad de la

producción que es la Crianza y engorde de ganado bovino, los productores terminan de engordar a la res hasta convertirlos en vacas o toros y luego venderlos.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En este capítulo se determina la rentabilidad por medio del estado de resultados y el análisis de los indicadores pecuarios y financieros, para establecer si la crianza y engorde de ganado bovino es una actividad rentable para el productor del municipio de Jutiapa.

4.1 Estado de resultados

Estado financiero donde se obtiene ganancia o pérdida en un periodo determinado, su objetivo principal es dar a conocer resultados y presentar operaciones de ingresos y gastos de una unidad económica.

Para elaborar el estado de resultados, se necesita determinar a cuánto asciende el valor en quetzales de las cabezas de ganado vendidas, a continuación se presenta el siguiente cuadro que muestra la integración de las ventas:

Cuadro 42
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Venta de Ganado Bovino
Año 2011

Microfincas	Subfamiliares		Microfincas	Subfamiliares
Cantidad de ventas	Cantidad de ventas	Valor Q.	Imputados Q.	Imputados Q.
9 Terneras	9 Terneras	1,500	13,500	13,500
20 Novillas de 1 año	15 Novillas de 1 año	2,500	50,000	37,500
89 Novillas de 2 años	150 Novillas de 2 años	3,500	311,500	525,000
140 Novillas de 3 años	192 Novillas de 3 años	6,500	910,000	1,248,000
52 Vacas	100 Vacas	7,000	364,000	700,000
10 Terneros	14 Terneros	1,500	15,000	21,000
25 Novillos de 1 año	36 Novillos de 1 año	2,500	62,500	90,000
96 Novillos de 2 años	125 Novillos de 2 años	3,500	336,000	437,500
120 Novillos de 3 años	225 Novillos de 3 años	6,500	780,000	1,462,500
3 Toros	5 Toros	7,000	21,000	35,000
564	871	Total	2,863,500	4,570,000

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El total de ventas de ganado bovino en microfincas y fincas subfamiliares es de Q.2,863,500.00 y 4,570,000.00 respectivamente, los valores antes mencionados se reflejan en el cuadro de volumen y valor de la producción (ver cuadro 30).

Para poder conocer los resultados del periodo anual en la actividad productiva se tomara de base el valor de la producción y el estado de costo directo de producción.

A continuación se presenta el estado de resultados de crianza y engorde de ganado bovino realizado en las microfincas y fincas subfamiliares según la muestra establecida en la investigación de campo:

Cuadro 43
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Producto Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Crianza y engorde de ganado bovino				
Ventas	2,863,500	2,863,500	4,570,000	4,570,000
(-) Costo directo de ventas	2,128,74	2,264,628	3,553,784	3,654,820
Ganancia marginal	734,796	598,872	1,016,216	915,180
Utilidad antes del ISR	734,796	598,872	1,016,216	915,180
(-) I.S.R. (31%)	227,787	185,650	315,027	283,706
Ganancia neta	507,009	413,222	701,189	631,474
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	18%	14%	15%	14%
Ganancia neta/costos ventas	24%	18%	20%	17%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Las actividades pecuarias en el municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa no generaron pérdidas durante el período, debido a que las ventas fueron

aceptables, y los ingresos permiten cubrir los costos y gastos en los que incurre la actividad de crianza y engorde de ganado bovino.

4.2 Rentabilidad

Constituye el beneficio generado por el capital invertido, representa el resultado económico que se obtiene en la ejecución de los diferentes procesos de una actividad productiva, tales como ingresos, costos y gastos.

El objetivo de analizar los rendimientos sobre la inversión, es destacar la eficiencia en el manejo de los recursos técnicos y financieros durante periodos de tiempo determinados.

4.2.1 Indicadores pecuarios

Son herramientas que permiten mostrar la optimización de los recursos, los cuales son importantes para que la administración, tome decisiones pertinentes y eficaces.

- **Índice de mortalidad bovina**

Este coeficiente indica el grado de mortandad por tamaño de finca y nivel tecnológico del hato ganadero, como se muestra a continuación:

Microfincas:

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} * 100 = \frac{11}{368} * 100 = 2.99\%$$

Según el censo realizado muestra que existe 2.99% de mortalidad en microfincas.

Fincas subfamiliares:

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} * 100 = \frac{13}{346} * 100 = 3.76\%$$

Según el censo realizado muestra que existe 3.76% de mortalidad en fincas subfamiliares.

- **Índice del costo de mantenimiento**

Índice en donde se relacionan los gastos de alimentación y nutrición consistentes en pastos, sal común, agua, azúcar, concentrado, afrecho, granillo, zacatón, vitaminas, etc, como también la mano de obra. Se determina de la siguiente forma:

Microfincas:**Encuesta**

$$\frac{\text{Costo de mantenimiento de ganado bovino}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q.1,310,232.00}}{462} = \text{Q.2,836.00}$$

Imputado

$$\frac{\text{Costo de mantenimiento de ganado bovino}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q.1,421,590.00}}{462} = \text{Q.3,077.03}$$

Indica que por cada res en microfincas según encuesta existe un costo de Q.2,836.00 e imputados de Q.3,077.03.

Fincas subfamiliares:**Encuesta**

$$\frac{\text{Costo de mantenimiento de ganado bovino}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q.1,691,720.00}}{545} = \text{Q.3,104.07}$$

Imputado

$$\frac{\text{Costo de mantenimiento de ganado bovino}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q.1,755,078.00}}{545} = \text{Q.3,220.33}$$

Indica que por cada res en fincas subfamiliares, según encuesta existe un costo de Q.3,104.07 y en imputado de Q.3,220.33 esta diferencia entre lo encuestado e imputado es debido a que los productores no toman en cuenta dentro de sus costos la bonificación incentivo, el séptimo día, y las prestaciones de ley, (cuotas patronales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- 10.67%, y el 1% de IRTRA, además de las prestaciones laborales del 30.55%, de conformidad con el Acuerdo Gubernativo No. 388-2010).

4.2.2 Indicadores financieros

Son índices o razones que constituyen proporciones o relaciones entre datos financieros. Con la finalidad de realizar un análisis de la rentabilidad y equilibrio de una empresa.

- **Índice de rentabilidad sobre las ventas**

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

Microfincas:

Encuesta

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} * 100 = \frac{\text{Q. } 507,009.00}{\text{Q. } 2,863,500.00} * 100 = 17.71\%$$

Imputado

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} * 100 = \frac{\text{Q. } 413,222.00}{\text{Q. } 2,863,500.00} * 100 = 14.43\%$$

Este índice muestra que por cada quetzal invertido en ventas se genera una ganancia de Q.0.1771 en datos encuestados y Q.0.1443 en imputados.

Fincas subfamiliares:**Encuesta**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} * 100 = \frac{\text{Q. } 701,189.00}{\text{Q.4,570,000.00}} * 100 = 15.34\%$$

Imputado

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} * 100 = \frac{\text{Q. } 631,474.00}{\text{Q.4,570,000.00}} * 100 = 13.82\%$$

Este índice muestra que por cada quetzal invertido en ventas se genera una ganancia de Q.0.1534 en datos encuestados y una ganancia de Q.0.1382 en datos imputados en el estrato fincas subfamiliares.

- **Índice de rentabilidad en relación al costo**

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

Microfincas:**Encuesta**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de lo vendido}} * 100 = \frac{\text{Q. } 507,009.00}{\text{Q.2,128,704.00}} * 100 = 23.82\%$$

Imputado

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de lo vendido}} * 100 = \frac{\text{Q. } 413,222.00}{\text{Q.2,264,628.00}} * 100 = 18.25\%$$

Por cada quetzal invertido en costos y gastos se genera una ganancia según encuesta de Q.0.2382 e imputados de Q.1825

Fincas subfamiliares:**Encuesta**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de lo vendido}} * 100 = \frac{\text{Q. } 701,189.00}{\text{Q.3,553,784.00}} * 100 = 19.73\%$$

Imputado

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de lo vendido}} * 100 = \frac{\text{Q. 631,474.00}}{\text{Q.3,654,820.00}} * 100 = 17.28\%$$

Por cada quetzal invertido en costos y gastos se genera una ganancia según encuesta de Q.0.1973 y en datos imputados una ganancia de Q. 0.1728 en fincas subfamiliares.

4.2.3 Punto de equilibrio

“Es el nivel necesario de ventas para la recuperación de los gastos fijos y variables, representa el nivel de ventas en donde la empresa no reporta ganancia ni pérdida”¹⁶

4.2.3.1 Punto de equilibrio en valores

Es el monto necesario de venta en unidades monetarias para que el ganadero pueda cubrir los gastos fijos y variables, sin obtener ganancia ni pérdida.

Simbología:

PEV= Punto de equilibrio en valores

GF= Gastos fijos

Factor GM= Factor ganancia marginal

Fórmula:

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

¹⁶ Maldonado Fuentes Dorian. Rentabilidad de las Actividades Productivas, documento de apoyo del seminario específico de auditoría. EPS. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. p 2.

4.2.3.2 Punto de equilibrio en unidades

Este se determina para establecer la cantidad mínima de ganado a vender por parte del productor, para no perder ni ganar.

Las unidades que debe vender el productor como mínimo para cubrir los gastos.

Simbología:

PEV= Punto de equilibrio

PEU= Punto de equilibrio en unidades

PV= Precio de venta

Fórmula:

$$PEU = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}}$$

4.2.3.3 Margen de seguridad

Es la diferencia entre el importe de las ventas y el punto de equilibrio en valores, o sea el valor en que se puede disminuir las ventas sin producir pérdida.

Fórmula:

$$\text{Margen de seguridad} = \text{Ventas} - \text{Punto de equilibrio en valores}$$

Las fórmulas presentadas anteriormente no se desarrollan, debido a que no existen gastos fijos, rubro necesario para el desarrollo de las fórmulas del punto de equilibrio.

CONCLUSIONES

Con base en la investigación socioeconómica realizada en el municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa, se presentan a continuación las siguientes conclusiones:

1. Carecen de infraestructura y servicios básicos como: salud, educación, energía eléctrica, agua potable, vías de comunicación, transporte y vivienda.

Dentro de las amenazas de origen antrópico (causadas por el hombre), existentes en el Municipio, se encuentran; falta de tratamiento de la basura, deforestación, desechos sólidos, uso de agroquímicos, las rozas.

2. La producción pecuaria, es la segunda actividad económica en importancia en el Municipio, donde la crianza y engorde de ganado bovino es la principal ya que influye de manera importante en la economía de la población, esta se da preferentemente en microfincas donde utilizan baja tecnología ya que los procesos se desarrollan de forma tradicional.

3. La producción de ganado bovino para la crianza y engorde es una actividad rentable; sin embargo, se necesita de grandes inversiones y poseer extensiones de tierra suficiente y adecuada para pastoreo, razón por la cual solo un porcentaje muy bajo de la población puede dedicarse a esta actividad a gran escala y obtener una alta rentabilidad.

4. Los productores de crianza y engorde de ganado bovino del Municipio, no llevan cuenta y razón de los costos incurridos en el proceso productivo, por lo que se les imposibilita la determinación de los resultados financieros de forma oportuna y por desconocimientos técnicos no calculan los índices financieros,

no aplican las leyes laborales del país y no pagan todas las prestaciones laborales a que tienen derecho los jornaleros que laboran en esta actividad.

5. Los caminos vecinales de la mayoría de comunidades del municipio de Jutiapa, durante la época lluviosa se vuelven difíciles de transitar, esto provoca que los habitantes tengan que caminar largos tramos para poder llegar a su destino y en algunos casos el río atraviesa el camino por no existir puentes o se han caído debido a la mala construcción de los mismos. Las cuencas hidrográficas más importantes del municipio de Jutiapa se encuentran contaminadas, por desechos tales como; basura, desechos sólidos, desagües y aguas servidas provenientes de las distintas comunidades

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones planteadas, se sugiere tomar en consideración las siguientes recomendaciones:

1. Solicitar por parte de la alcaldía municipal de Jutiapa, al Gobernador departamental de Jutiapa, la gestión respectiva a los diversos Ministerios de Gobierno, como Salud Pública y Asistencia Social; Educación; Energía y Minas; Comunicaciones, Infraestructura y servicios básicos como: salud, educación, energía eléctrica, agua potable, vías de comunicación, transporte y requerir por medio de la alcaldía municipal de Jutiapa, al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) en coordinación con las Comisión Nacional de Medio Ambiente, la implementación, divulgación y capacitación de programas sobre la importancia del suelo y preservación de los recursos naturales, a la población del Municipio, con el fin de proteger el ambiente natural que poco a poco se deteriora.
2. Impulsar por medio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) el desarrollo empresarial de las organizaciones agropecuarias, para fomentar el desarrollo productivo y competitivo del Municipio.
3. Que los pequeños y medianos productores dedicados a la actividad ganadera bovina, se organicen para obtener el financiamiento necesario que les permita adquirir terrenos con el tamaño y características adecuadas, de manera que esto incida en mejores resultados.
4. Los productores pecuarios pidan al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- asesoría técnica y contable para conocer los costos y gastos necesarios en la crianza y engorde de ganado bovino y solicitar por

medio de la Municipalidad de Jutiapa al Ministerio de Trabajo y Previsión Social en coordinación con el Ministerio de Cultura y Deportes, seminarios de capacitación sobre temas relacionados con leyes laborales para los ganaderos que empleen mano de obra remunerada.

5. Es deber del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda el mantenimiento y desarrollo de los sistemas de comunicación, entre los más importantes los caminos y carreteras, exigir a dicho ente el cumplimiento de su función e instar por parte de la alcaldía municipal de Jutiapa al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, la creación de mejores sistemas de desagüe, y tratamiento de aguas servidas, así como la implementación de un mejor mecanismo para la eliminación de desechos sólidos y basura.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J.A. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido Mal Administrados). 3ª. Ed. Guatemala. Editorial Praxis/Vásquez Industrial Litográfica. 150 p.
- Álvarez Zonia. Rentabilidad de la Producción de las Actividades Productivas. Material de Apoyo E.P.S. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. Seminario Específico. Guatemala. Segundo semestre 2011. 43 p.
- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala 2006. Impreso en librería jurídica, 80p.
- Banguat (Banco de Guatemala). 2011. Producción, Importaciones y Exportaciones. (en línea). Consultado el 10 de noviembre 2011. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt>.
- Barrientos Ramos, Nery Saelino. Informe Individual E.P.S. Evaluación Financiera (Centro de Comercialización Agrícola). Universidad de San Carlos de Guatemala. USAC. Facultad de Ciencias Económicas. 2001. 173 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto 12-2002. Ediciones Librería Jurídica. 15 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 2006. Código Tributario y sus Reformas. Decreto 6-91. Ediciones Librería Jurídica. Guatemala. 92 p.

- Congreso de la República de Guatemala. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002. Ediciones Librería Jurídica. 14 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas. Decreto 26-92. Artículos 18 y 19. Guatemala. Ediciones Librería Jurídica. 109 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley del Bono Incentivo para los Trabajadores del Sector Privado. Decreto No.37-2001. Guatemala. 2006. Impreso en librería jurídica 2 pp.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley Forestal. Decreto 101-96. Editorial Praxis. Guatemala 2011. 126 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Descentralización. Decreto No.14-2002 y su reglamento gubernativo 312-2002. Librería Jurídica. 2012. Guatemala. 18p.
- Departamento de Finanzas, Sector Privado e Infraestructura, Región Latinoamericana y El Caribe. 2006. Análisis del corredor de remesas Estados Unidos – Guatemala. (en línea). Consultado el 20 de octubre. 2011. Disponible: [http://siteresources.worldbank.org/GUATEMALAINSPANISH/EXT/Resources/5007961175200189373/corredorremesasEEUU Guatemala.pdf](http://siteresources.worldbank.org/GUATEMALAINSPANISH/EXT/Resources/5007961175200189373/corredorremesasEEUU%20Guatemala.pdf).
- Diccionario Enciclopédico Grijalbo. 1994. Definición de mortalidad. Barcelona, España. Ediciones Grijalbo, S.A. 2,061 p.

- Fernández Ortega Mario. Diccionario de Zootécnica. 1ª edición. 1995. 235 p.
- [http://sistemas.segeplan.gob.gt/discode/sche\\$portal/documentos/ley_cons_ejos_desarrollo_guatemala.pdf](http://sistemas.segeplan.gob.gt/discode/sche$portal/documentos/ley_cons_ejos_desarrollo_guatemala.pdf).
- [http:// es.wikipedia.org/wiki/ganado](http://es.wikipedia.org/wiki/ganado). Consultado el Lunes 19/02/2012.
- Instituto Geográfico Nacional (IGN). Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II. Compilación crítica. Francis Gall. Guatemala. 1978. 821 p.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). III Censo Nacional Agropecuario. Volumen I. Guatemala. 1979. 455 p.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). III Censo Nacional Agropecuario. Volumen II. Guatemala. 1979. 425 p.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala. 1994. 340 p.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala. 2002. 356 p.
- Maldonado Fuentes Dorian. Rentabilidad de las Actividades Productivas, documento de apoyo del seminario específico de auditoría. EPS. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. 124 p.
- Melendreras Soto, Tristan. El entorno macroeconómico de hoy y el futuro de Guatemala. Año 2002 .Guatemala. 315 p.

- Ortiz Rosales, Rolando Eliseo. Guatemala, la política agraria en la segunda mitad del siglo XX. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. Año 2002. 425 p.
- Palma Soto, A. E. 1988. Monografía de Jutiapa. Tomo I. 1ª. Ed. Jutiapa. Guatemala. s.n. 18 p.
- Reyes Escalante, Edgar. 1999. Desarrollo de la Estructura Agraria en Guatemala. Problemas Socioeconómicos de Guatemala. 120 p.
- Saquimux, Genaro. Material de apoyo. Taller Muestreo Estadístico. EPS. Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala 2011. 26 pp.
- Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). Facultad de Humanidades. Municipio de Jutiapa. Guatemala. Módulo, Cuidad y Protección de Bosques. Guatemala, octubre 2011. 24 p.
- Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). Facultad de Ciencias Económicas. Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica. Impreso en Taller IIES. Guatemala, julio. 2008. 206 p.
- Universidad de San Carlos de Guatemala. Reglamento ejercicio profesional supervisado. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. Año 1982. Guatemala. 125 p.
- Universidad de San Carlos de Guatemala. Manual de las 35 Reglas. Guatemala 2001. Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. 31 p.

- Wikipedia. *s.f.* Definición de Población Económicamente Activa. (en línea).s.n.Consultadoel16denov.Disponible:fhttp://es.wikipedia.org/wiki/Poblaci%C3%B3n_activa.

ANEXOS

Anexo 1
Departamento de Jutiapa
Indicadores Económicos y Sociales
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	1994	2002	Proyección 2011
Población total (miles de habitantes)	72,611.00	109,910.00	135,182.00
Indígena (%)	89.00		
No indígena (%)	11.00		
Urbana (%)	20.20	74.00	
Rural (%)	79.80	26.00	
Densidad de población	117.00	172.00	211.00
Pobreza extrema (%)		24.00	
Pobreza total (%)		66.20	

Fuente: elaboración propia, con base en los datos de X Censo de Población y V de Habitación, año 1994 y el XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 y proyección para el año 2011 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Anexo 2
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Localización Geográfica
Año 2011



Fuente: Dirección Municipal de Planificación de Jutiapa –DMP-, Departamento de Jutiapa. Año 2011.

Anexo 3
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Aspectos Culturales y Deportivos
Año 2011

Aspectos	Descripción
Costumbres y tradiciones	Actualmente, durante los días 24 y 25 de julio, se celebra la Fiesta Patronal en honor a San Cristóbal, donde se realiza el famoso encuentro de la Virgen María con San Cristóbal. Se realiza un desfile en el cual los moros, quienes elaboran bailes, eligen a la reina de la feria para conmemorar a la Virgen María. Las procesiones son parte de la cultura jutiapaneca, inician en la aldea de Jícaro Grande, pasan por la aldea El Barreal, y llegan a la Casa Comunal.
Idioma	En la actualidad se habla el español por la dinámica social de la colonización, fue perdiéndose el antiguamente llamado idioma Xinca.
Religión	En su mayoría la población es católica, existen otras creencias religiosas evangélica, testigos de Jehová, mormones y del séptimo día
Traje típico y deporte	Este no tiene representación maya. Consiste en un vestido blanco vueludo adornado con varios listones de colores. En la parte deportiva cuenta con torneo inter municipal con el nombre de Copa Pepe Milla, que se realiza cada año, esta actividad lleva 18 torneos hasta la fecha. Otros deportes que se practican son el esgrima para lo cual existen academias que están interconectadas con otros países que son España y Cuba. También el ciclismo, la natación, las carreras, el balonmano, el volibol, el baloncesto, son deportes que han sido de gran importancia para el Municipio y han sido tomados en cuenta en toda la República de Guatemala.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Monografías de Jutiapa, Tomo I, 1988.

Anexo 4
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
División Política en Centros Poblados
Años 1994, 2002 y 2011

No. Centros poblados	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2011
1 Jutiapa	Ciudad	Ciudad	Ciudad
2 Amayo Sitio	Aldea	Aldea	Aldea
3 Animas Lomas	Aldea	Aldea	Aldea
4 Amayito	Aldea	Aldea	Aldea
5 Arrayanas	Caserío	Caserío	Aldea
6 Apantes	Aldea	Aldea	Aldea
7 Amayo Ingenio	Aldea	Aldea	Aldea
8 Quebradas del Tejar	Caserío	Caserío	-
9 Agua Zarca	Caserío	Caserío	Caserío
10 Cerro Grande el Barrial	Caserío	Caserío	Caserío
11 Oasis	Finca	Finca	-
12 San José Buena Vista	Caserío	Caserío	Caserío
13 Xequita	Caserío	Caserío	-
14 El Rodeo	Caserío	Caserío	Caserío
15 Canoas	Aldea	Aldea	Aldea
16 Cerro Gordo	Aldea	Aldea	Aldea
17 Cerro Gordo II	-	-	Aldea
18 Cerro Grande	Caserío	Caserío	Caserío
19 Carrizal	Caserío	Caserío	Caserío
20 Cienaguilla	Caserío	Caserío	-
21 Joyas o Culebrero	Caserío	Caserío	-
22 Casas Viejas	Caserío	Caserío	Caserío
23 Chinamas	Caserío	Caserío	Caserío
24 Chico Hilario	Caserío	Caserío	Caserío
25 Chaquira	Caserío	Caserío	-
26 El Durazno	Caserío	Caserío	-
27 El Estoraque	Caserío	Caserío	Caserío
28 El Jícaro	Caserío	Caserío	Aldea
29 El Peñón	Aldea	Aldea	Aldea
30 Encino Gacho	Aldea	Aldea	Aldea
31 El Salto del Arenal	Caserío	Caserío	Aldea
32 El Aguacate	Caserío	Caserío	Aldea
33 El Barrial	Aldea	Aldea	Aldea
34 El Cuje	Caserío	Caserío	Caserío
35 El Matilisquate	Caserío	Caserío	Caserío
36 El Pinal	Aldea	Aldea	Aldea
37 El Chaguite	Caserío	Caserío	Caserío
38 El Chiltepe	Caserío	Caserío	Caserío
39 El Chiltepe I	-	-	Caserío
40 Los Lobos	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

41	El Trapichito	Caserío	Caserío	Caserío
42	El Tablón	Caserío	Caserío	Aldea
43	El Rinconcito	Caserío	Caserío	Caserío
44	Pataxte	Caserío	Caserío	-
45	San Francisco	Caserío	Caserío	Caserío
46	Quebradas de Agua	Caserío	Caserío	Aldea
47	El Naranjo	Caserío	Caserío	Caserío
48	El Congo	Caserío	Caserío	Caserío
49	El Chaperno	Caserío	Caserío	Caserío
50	El Chaperno I	-	-	Caserío
51	El Tamasano	Caserío	Caserío	-
52	El Botadero	Caserío	Caserío	Caserío
53	Enramadas	Caserío	Caserío	Caserío
54	El Carrizal	Caserío	Caserío	Caserío
55	El Terrero	Caserío	Caserío	Caserío
56	El Carrizo	Caserío	Caserío	Caserío
57	El Profundo	Caserío	Caserío	Caserío
58	El Brujo	Paraje	Paraje	-
59	El Cuje	Caserío	Caserío	Caserío
60	El Cóbano	Caserío	Caserío	Caserío
61	El Cuetero	Caserío	Caserío	-
62	El Amatal	Caserío	Caserío	-
63	El Silencio	Caserío	Caserío	-
64	El Jato	Caserío	Caserío	-
65	El Brasilar	Caserío	Caserío	Caserío
66	El Marillo	Caserío	Caserío	Caserío
67	El Zapote	Caserío	Caserío	Caserío
68	Las Huertas	Caserío	Caserío	Caserío
69	La Hacienda Vieja	Caserío	Caserío	Caserío
70	Ixtacapa	Caserío	Caserío	Aldea
71	Jícaro Grande	Caserío	Caserío	Aldea
72	Joya Grande	Caserío	Caserío	Caserío
73	Jícaro	Caserío	Caserío	Caserío
74	Joyitas	Caserío	Caserío	Caserío
75	La Flor	Caserío	Caserío	Aldea
76	La Peña	Caserío	Caserío	Caserío
77	La Pajarita	Caserío	Caserío	Aldea
78	Lagunilla	Aldea	Aldea	Aldea
79	La Arada	Caserío	Caserío	Caserío
80	La Garita	Caserío	Caserío	Caserío
81	Las Pozas	Caserío	Caserío	Aldea
82	Las Tunas	Aldea	Aldea	Aldea
83	Las Tunas II	-	-	Caserío
84	La Vega	Caserío	Caserío	Caserío
85	Lomitas	Aldea	Aldea	Aldea

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

86	Las Impresiones	Caserío	Caserío	Caserío
87	La Fuente	Caserío	Caserío	Caserío
88	Las Neblinas	Caserío	Caserío	-
89	Las Anonas	Caserío	Caserío	-
90	La Brea	Caserío	Caserío	Caserío
91	La Perla	Caserío	Caserío	Aldea
92	La Labor	Caserío	Caserío	Caserío
93	Los Amates	Finca	Finca	Caserío
94	La Pastoría	Caserío	Caserío	Caserío
95	Las Victorias o Zapote	Caserío	Caserío	Caserío
96	Los Comunes	Caserío	Caserío	Caserío
97	Piedra Blanca	Caserío	Caserío	Caserío
98	Los Chivos	Caserío	Caserío	Caserío
99	Las Crucitas	Caserío	Caserío	Caserío
100	La Lagunita	Caserío	Caserío	Caserío
101	Las Pilas	Caserío	Caserío	Caserío
102	Las Marias	Caserío	Caserío	Caserío
103	Los Hoyos	Caserío	Caserío	Caserío
104	Las Lomas	Caserío	Caserío	Caserío
105	Los Amates	Caserío	Caserío	Caserío
106	Araditas	Caserío	Caserío	Caserío
107	Las Mesas	Caserío	Caserío	Caserío
108	Los Hoyos	Caserío	Caserío	Caserío
109	Llano Largo	Caserío	Caserío	Caserío
110	Mal Paso	Caserío	Caserío	Caserío
111	María Montaña	Aldea	Aldea	Aldea
112	Matochal Tunita	Caserío	Caserío	Caserío
113	Nueva Esperanza	Aldea	Aldea	Aldea
114	Nances Dulces	Caserío	Caserío	Caserío
115	Ojo de Agua	Caserío	Caserío	Caserío
116	Ojo de Agua	Caserío	Caserío	-
117	Potrero Grande	Aldea	Aldea	Aldea
118	Pipiltepeque Abajo	Caserío	Caserío	Aldea
119	Pipiltepeque o Pipil Arriba	Aldea	Aldea	Aldea
120	Portezuela	Caserío	Caserío	-
121	Paso Nuevo	Caserío	Caserío	-
122	Plan del Jocote	Caserío	Caserío	Caserío
123	Quebrada Seca	Caserío	Caserío	Caserío
124	La Cuesta	Caserío	Caserío	Aldea
125	Valle Lindo	Caserío	Caserío	Caserío
126	Río de la Virgen	Aldea	Aldea	Aldea
127	Sitio Viejo	Caserío	Caserío	Caserío
128	Santa Rosita	Caserío	Caserío	Caserío
129	Santa Clara	Caserío	Caserío	Caserío
130	San Antonio	Aldea	Aldea	Aldea

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

131	San Francisco	Caserío	Caserío	-
132	San Pablo	Aldea	Aldea	Caserío
133	San Marcos	Aldea	Aldea	Caserío
134	Trancas	Caserío	Caserío	Aldea
135	Trancas II	-	-	Aldea
136	Tierra Blanca	Caserío	Caserío	Caserío
137	Tasheca	Caserío	Caserío	Caserío
138	Tablero San Mororo	Caserío	Caserío	Caserío
139	El Ujushte	Caserío	Caserío	Caserío
140	Valencia	Aldea	Aldea	Aldea
141	Velásquez	Caserío	Caserío	Caserío
142	Villa Nueva o Matiliguat	Caserío	Caserío	Caserío
143	Yerbabuena	Caserío	Caserío	Caserío
144	El Salitre	Caserío	Caserío	Caserío
145	Las Animas Abajo	Caserío	Caserío	-
146	San Antonio o Las Chiquitas	Caserío	Caserío	-
147	Aldea Nueva	Caserío	Caserío	-
148	Buena Vista	Caserío	Caserío	Aldea
149	Chaperno	Caserío	Caserío	Caserío
150	El Calvario	Caserío	Caserío	Caserío
151	El Coyo	Caserío	Caserío	Caserío
152	El Jobo	Caserío	Caserío	Caserío
153	El Naranjo	Caserío	Caserío	Caserío
154	El Naranjo I	-	-	Caserío
155	El Pino	Caserío	Caserío	Caserío
156	El Porvenir	Finca	Finca	Caserío
157	La Vega Abajo	Caserío	Caserío	Aldea
158	Manzanillo	Caserío	Caserío	Caserío
159	Rio Paz Arriba	Caserío	Caserío	-
160	El Jardín	Caserío	Caserío	Caserío
161	El Ciprés	Caserío	Caserío	Caserío
162	Piedra Pintada	Caserío	Caserío	Caserío
163	Las Veguita	Caserío	Caserío	Caserío
164	El Marillal	Caserío	Caserío	-
165	Río de Paz	Paraje	Paraje	Caserío
166	Patios de Trigo	Paraje	Paraje	-
167	Las Ánimas	Caserío	-	Caserío
168	El Guayabon	Caserío	-	-
169	San Carlos	Finca	-	-
170	El Silencio	Caserío	-	Caserío
171	La Muralla	Caserío	-	-
172	La Florida	Finca	-	-
173	La Morena	Paraje	-	Finca
174	El Hornito	Caserío	-	-
175	Los Regadíos	Caserío	-	-

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

176	El Carnero	Caserío	-	-
177	El Palomar	Finca	-	-
178	El Talpetate	Caserío	-	Caserío
179	El Tule	Caserío	-	Caserío
180	La Acequia	Caserío	-	-
181	El Baño	-	Caserío	Caserío
182	Tablón	-	Aldea	-
183	El Peñón	-	Aldea	Finca
184	29 de Diciembre	-	Asentamiento	-
185	La Cebadilla	-	Caserío	-
186	Callejón del Río	-	Caserío	Caserío
187	Vista Hermosa	-	Caserío	Caserío
188	María Eugenia	-	Colonia	Colonia
189	La Democracia I	-	Colonia	Colonia
190	Jerusalém	-	Colonia	Colonia
191	La Democracia II	-	Colonia	Colonia
192	Valle Del Sol	-	Colonia	Colonia
193	Villa Hermosa	-	Colonia	Colonia
194	Llanos De La Virgen	-	Colonia	Colonia
195	Cuna Del Sol	-	Colonia	Colonia
196	Cerro Colorado	-	Otra	-
197	Población Dispersa	-	Otras	Otros
198	El Chipilinar	Paraje	-	-
199	El Cuje	Caserío	Caserío	Caserío
200	El Silencio	Caserío	-	Caserío
201	El Marchante	Caserío	-	-
202	Las Arrayanas	Caserío	Caserío	-
203	El Terrero	Caserío	Caserío	-
204	El Caulote	Paraje	Caserío	Caserío
205	El Rosario Plan de los Ojos	Caserío	Caserío	-
206	Majada	-	-	Aldea
207	Los Chilamates	-	-	Finca
208	Los Carrillo	-	-	Finca
209	La Mina	-	-	Aldea
210	El Rosario	-	-	Caserío
211	El Salitrillo	-	-	Caserío
212	Río Grande	-	-	Caserío
213	La Chichita	-	-	Caserío
214	Santa María	-	-	Finca
215	Gabriela	-	-	Finca
216	El Patashte	-	-	Caserío
217	San Moroso	-	-	Caserío
218	El Sitio	-	-	Finca
219	Guacamayas	-	-	Caserío
220	Los Plancitos	-	-	Caserío

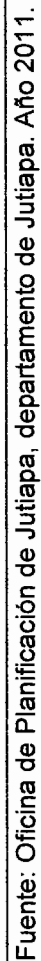
Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

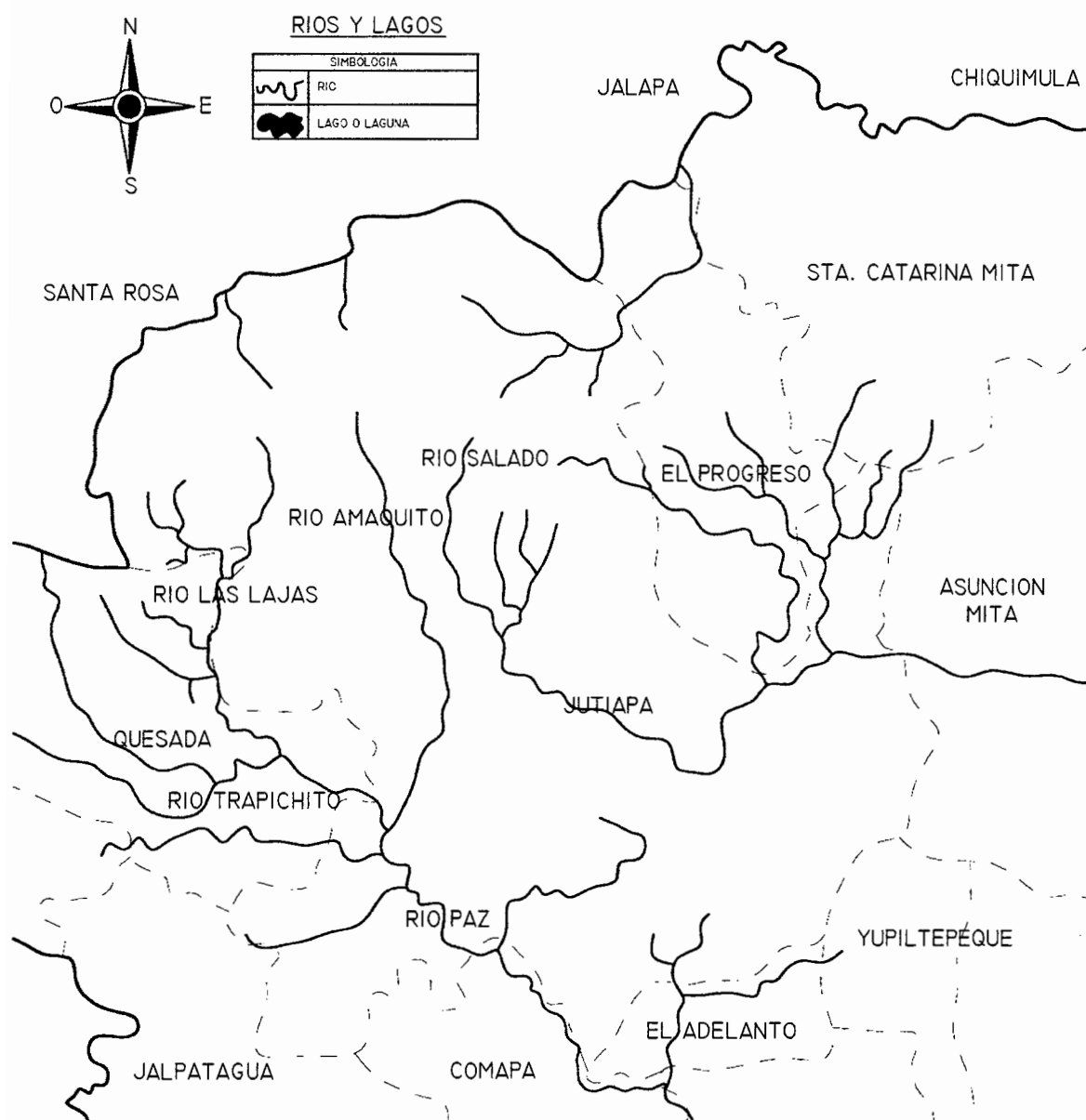
221	Las Iglesias	-	-	Caserío
222	Los Cocos	-	-	Caserío
223	Los Cruces	-	-	Caserío
224	La Colonia	-	-	Caserío
225	El Enganche	-	-	Caserío
226	Llanos de Santa María	-	-	Caserío
227	El Cohetero	-	-	Caserío
228	La Unión	-	-	Caserío
229	La Ceibita	-	-	Caserío
230	San Pedro	-	-	Caserío
231	Eucaliptos	-	-	Finca
232	Pontezuela	-	-	Caserío
233	El Molino	-	-	Caserío
234	Los Llanos	-	-	Caserío
235	Los Anónos	-	-	Caserío
236	Los Cerritos	-	-	Caserío
237	Hierba Buena	-	-	Caserío
238	Manantiales	-	-	Caserío
239	Cielo Azul	-	-	Caserío
240	Paso Bueno	-	-	Caserío
241	Cieneguilla	-	-	Caserío
242	Durazno I y II	-	-	Caserío
243	Matochal Muralla	-	-	Caserío
244	Peñas Blancas	-	-	Caserío

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

Anexo 6

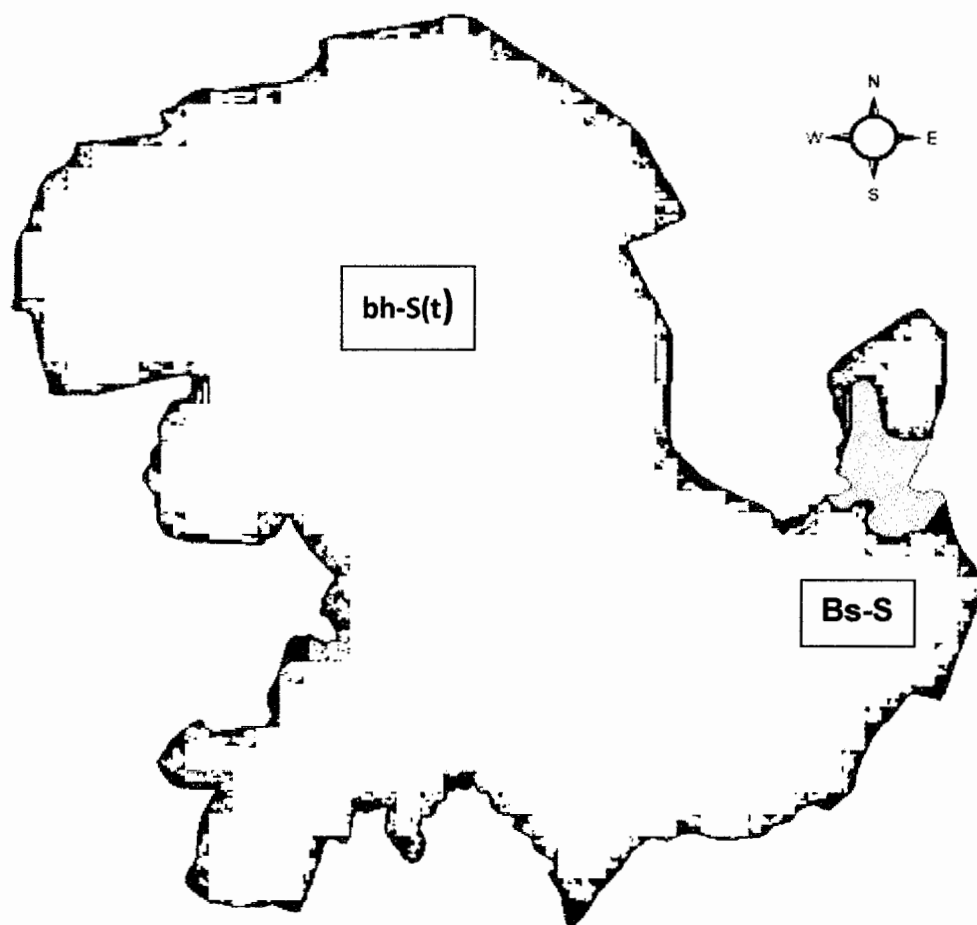


Anexo 7
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Localización de Ríos
Año 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Bosques –INAB–, municipio de Jutiapa Guatemala. Año 2011.

Anexo 8
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Mapa de Zonas de Vida de Holdridge
Año 2011

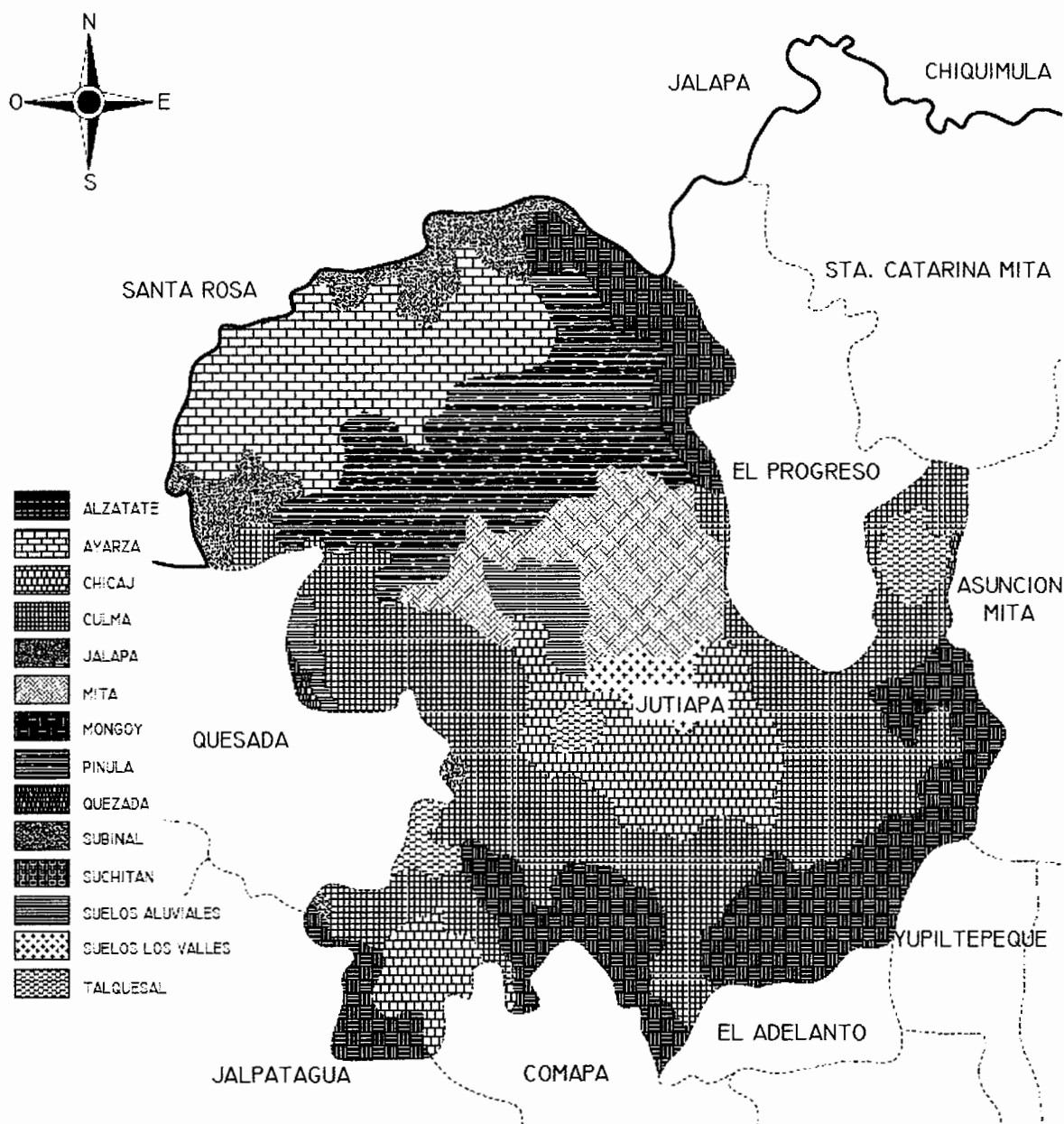


Leyenda

-  Bosque húmedo Subtropical (templado)
-  Bosque seco Subtropical

Fuente: elaboración propia, con base en el mapa digital del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-. Año 2011.

Anexo 9
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Serie de Suelos
Año 2011



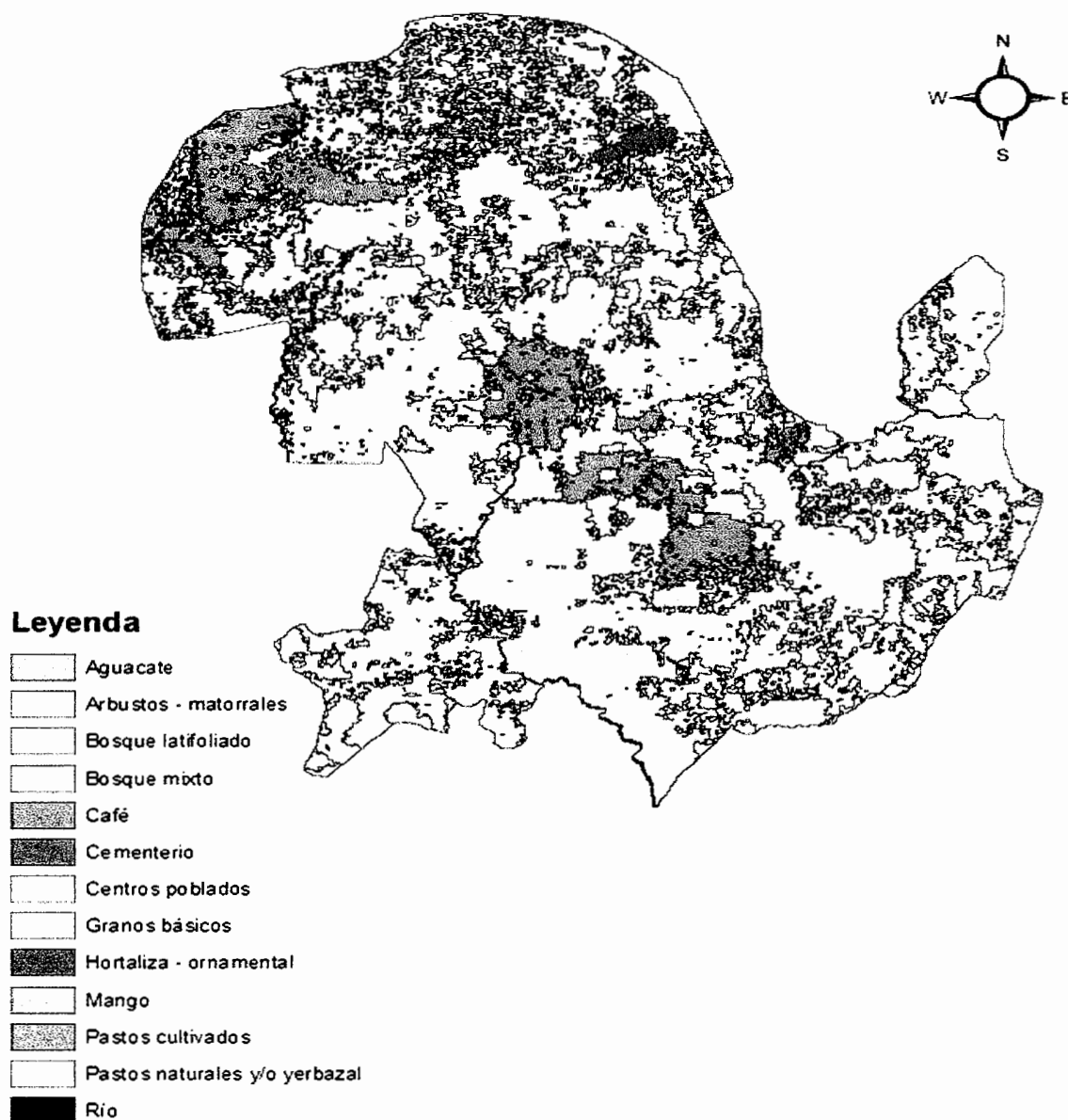
Fuente: elaboración propia, con base en datos del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP–, Municipio de Jutiapa, Guatemala. Año 2011.

Anexo 10
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Agrupamiento de Suelos Según Clases Agrologicas
Año 2011

Clase	Vocación	Características	%
III	Tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego con cultivos muy rentables, con topografía plana ondulada o suavemente inclinada, productividad mediana con prácticas intensivas de manejo.	Incluye suelos poco profundos en micro relieves o pendientes moderadas, con textura con problemas de drenaje deficiente, con limitaciones para la mecanización. Aptos para cultivos de la región, con prácticas intensivas de manejo.	6
IV	Tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, permanentes, no aptas para el riego, salvo en condiciones especiales, con topografía plana, ondulada o inclinada, aptas para pastos y cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo, productividad mediana a baja.	Incluye suelos profundos o poco profundos, de textura inadecuada con problemas de erosión y drenaje, en topografía ondulada o quebrada, con pendiente inclinada, mecanización con altas limitaciones. Aptos para cultivos de la región, son necesarias prácticas de conservación y manejo.	10
VI	Tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos de topografía, profundidad y rocosidad, topografía ondulada fuerte o quebrada y fuerte pendiente.	Incluye suelos muy poco profundos, de textura y drenaje deficiente, no mecanizable. Aptos para pastos y bosques, aunque pueden establecerse algunos tipos de cultivos perennes, con prácticas de conservación de suelos.	20
VII	Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada.	Incluye suelos muy poco profundos, de textura deficiente, con serios problemas de erosión y drenaje, no aptos para cultivos, no obstante puede considerarse algún tipo de cultivo perenne. La mecanización no es posible y es indispensable efectuar prácticas intensivas de conservación de suelos.	64

Fuente: Cálculos estimados, con base en datos de la Secretaría General de Planificación.

Anexo 11
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Uso Actual del Suelo
Año 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP–, Municipio de Jutiapa Guatemala. Año 2011.

Anexo 12
República de Guatemala
Densidad Poblacional
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Municipio		Departamento		República	
	Hab.	Cantidad de habitantes por Km²	Hab.	Cantidad de habitantes por Km²	Hab.	Cantidad de habitantes por Km²
Censo 1994	72,611	117	307,491	96	8,331,874	77
Censo 2002	109,910	172	289,085	121	11,237,196	103
Proyección 2011	135,182	211	436,076	135	14,713,764	135

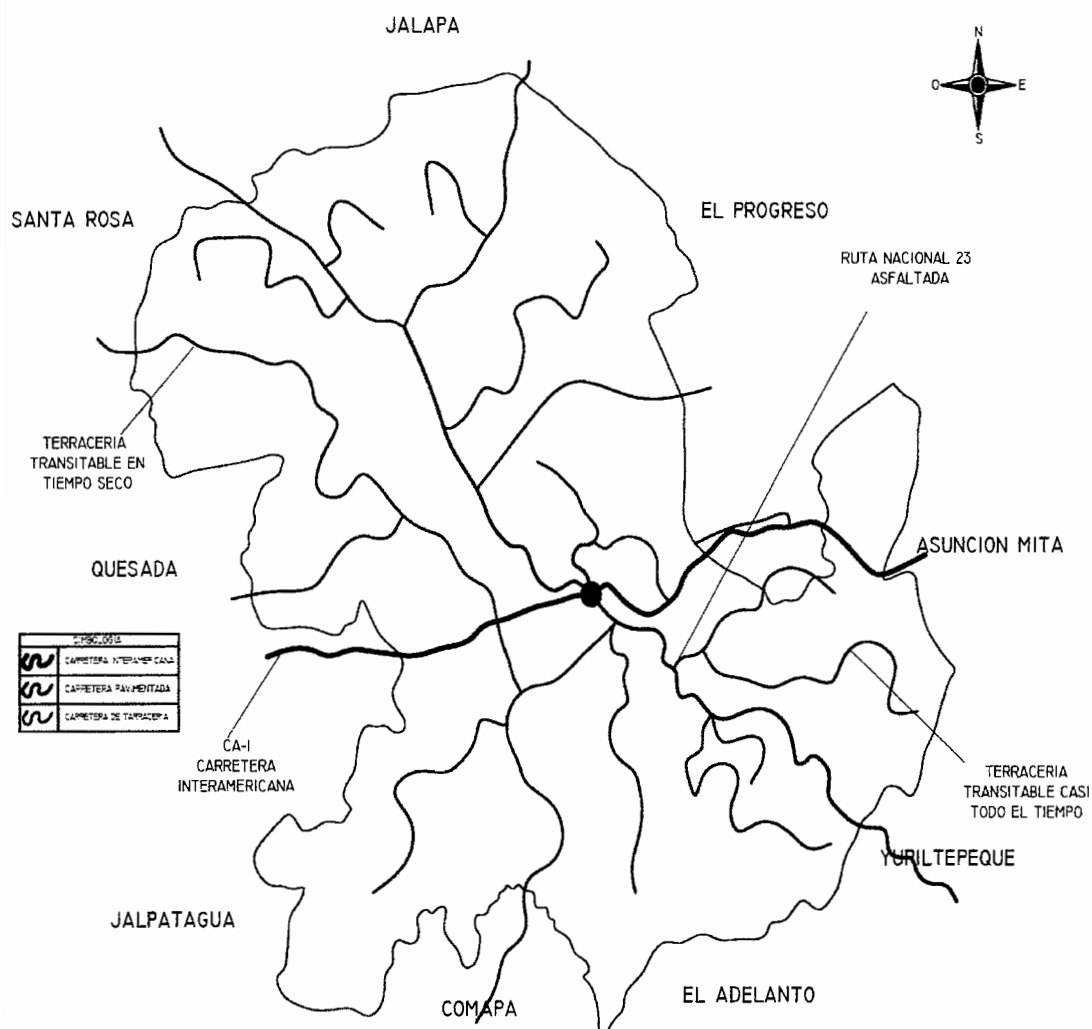
Fuente: elaboración propia, con base en los datos de X Censo de población y V de Habitación, año 1994 y el XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 y proyección para el año 2009 del instituto Nacional de Estadística -INE-.

Anexo 13
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Sistemas de Salud en Funcionamiento
Año 2011

Servicio	Comunidades
Centro de Salud	Jutiapa
Puestos de Salud	Valencia, Encino Gacho, Amayito, Matilisguate de Cantón Canoas, Matilisguate de Cantón San Marcos, Lagunilla, Ánimas Lomas, Potrero Grande y aldea Canoas.
Centro de Convergencia Jurisdicción 1 Entidad, ARCOIRIS	Trancas I, Majadas, Las Trancas II, Cerro Grande Barreal, Jícaro Grande, Pipiltepeque Abajo, Lomitas, La Vega y El Chiltepe.
Centro de Convergencia Jurisdicción 2 Entidad, ARCOIRIS	Quebrada Seca, Pipiltepeque Arriba, San José Buena Vista, El Llano, Las Pilas, Tierra Blanca, Las Marías y El Cohetero.
Centro de Convergencia Jurisdicción 3 Entidad, ADISO	La Peña, El Peñón, Los Comunes, El Aguacate, Jícaro Lomitas, Río La Paz, El Estoraque, Mal Paso, La Garita, Los Chivos, El Calvario, Trapichitos, Las Lomas y Santa Clara.
Centro de Convergencia Jurisdicción 4 Entidad, ADISO	Joya Grande, Cerritos, La Fuente, Llano Largo, El Carrizal Marías Montañas, Pontezuela, Tasheca, La Perla, Marías Montañas, Amayo Ingenio, Sitio Viejo, El Pinal y El Chaperno.
Centro de Convergencia Jurisdicción 5 Entidad, ADISO	El Naranjo, Cieneguilla, Manzanillo, Botadero, Enramadas, Ciprés, Chagüite, Durazno I, Matochal Muralla, Durazno II y Los Anónos.

Fuente: centro de salud de Jutiapa e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 14
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Vías de Acceso
Año 2011



Fuente: Dirección Municipal de Planificación de Jutiapa –DMP–, Departamento de Jutiapa. Año 2011.

Anexo 15
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Vías de Acceso a los Diferentes Cantones del Municipio
Año 2011

Nombre	Descripción
Jutiapa	Ruta Nacional 22 o CA-2 que comunica con la República de El Salvador, Ruta Nacional 2 CA-1 que comunica con la Ciudad de Guatemala, y Ruta Nacional 19 que comunica al municipio de El Progreso.
Cantón El Barreal	Vía Principal del casco urbano que comunica al Hospital Nacional. Cuatro kilómetros entre asfalto y terracería.
Cantón Majada	Ruta RN-23 asfaltada de dos carriles. 12 kilómetros del casco urbano.
Cantón Pipiltepeque	Ruta RN-23 asfaltada de dos carriles, 16 kilómetros. Desvío por carretera de terracería a las diferentes aldeas.
Cantón Nueva Esperanza	Ruta RN-23 asfaltada de dos carriles, 20 kilómetros. Carretera y caminos de terracería para llegar a las diferentes aldeas.
Cantón Lagunilla	Ruta RN-23 asfaltada de dos carriles, 22 kilómetros. Carretera de terracería transitable en tiempo seco.
Cantón Trancas	Ruta RN-23 asfaltada de dos carriles, nueve kilómetros. Carretera de terracería para llegar a las diferentes aldeas.
Cantón San José Buena Vista	Ruta RN-23 asfaltada de dos carriles. 16 kilómetros. Carretera de terracería para llegar a las aldeas.
Cantón Lomitas	Ruta RN-23 asfaltada de dos carriles, nueve kilómetros. Carretera de terracería 10 kilómetros para llegar a las aldeas.
Cantón Potrero Grande	Ruta RN-23 asfaltada de dos carriles, nueve kilómetros. Carretera de terracería 20 kilómetros para llegar a las aldeas.
Cantón Animas Lomas	Ruta RN-23 asfaltada de dos carriles, 15 kilómetros. Carretera de terracería, ocho kilómetros para llegar a las aldeas.
Cantón Río de La Virgen	Ruta CA-1, cinco kilómetros. Carretera de terracería, 10 kilómetros para llegar a las aldeas.
Cantón San Antonio	Ruta CA-1, siete kilómetros. Carretera de terracería nueve kilómetros para llegar a las aldeas.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Cantón Apantes	Ruta CA-1, 11 kilómetros hacia el municipio de El Progreso. Carretera transitable hacia las diferentes aldeas.
Cantón San Pablo	Ruta CA-1, seis kilómetros hacia el municipio de El Progreso. Luego carretera de terracería para llegar a los centros poblados.
Cantón Tunas	Ruta CA-1 hacia la reserva militar y luego carretera de terracería cinco kilómetros para llegar a los centros poblados.
Cantón Amayo Sitio	Ruta CA-1, 10 kilómetros, luego desvío en carretera de terracería para llegar a los centros poblados.
Cantón Amayito	Ruta CA-1, 10 kilómetros. Desvío por reserva militar carretera de terracería para llegar a los centros poblados.
Cantón Cerro Gordo	Sobre Ruta CA-1 hacia la Ciudad de Guatemala y forma parte del casco urbano.
Cantón El Peñón	Sobre la Ruta CA-1 hacia la Ciudad de Guatemala, 10 kilómetros. Desvío por carretera transitable todo el año, 16 kilómetros hacia centros poblados.
Cantón San Marcos	Sobre la Ruta CA-1 hacia la Ciudad de Guatemala, 10 kilómetros, luego desvío por carretera de terracería, 15 kilómetros para llegar a los centros poblados.
Cantón Encino Gacho	Sobre la Ruta CA-1, 11 kilómetros, hacia el municipio de El Progreso. Luego carretera de terracería, 15 kilómetros, para llegar a los centros poblados.
Cantón Canoas	Sobre la Ruta CA-1, 11 kilómetros hacia el municipio de El Progreso. Luego desvío en carretera de terracería, 10 kilómetros, para llegar a centros poblados.
Cantón Amayo Ingenio	Sobre la Ruta CA-1, siete kilómetros y luego desvío por carretera de terracería, nueve kilómetros para llegar a centros poblados.
Cantón Marías Montañas	Ruta CA-1, siete kilómetros hacia Ciudad de Guatemala luego desvío por carretera asfaltada, 20 kilómetros hacia Ayarza, Cuilapa Santa Rosa para llegar a centros poblados.
Cantón Valencia	Ruta CA-1, siete kilómetros hacia Ciudad de Guatemala luego desvío por carretera asfaltada, 20 kilómetros, hasta la comunidad de los Anónos luego carretera de terracería para llegar a los diferentes centros poblados.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación de Jutiapa –DMP-, departamento de Jutiapa, 2011.

Anexo 16
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Comunidades con Dificil Acceso Durante la Época de Lluvia
Año 2011

Aldea	Cantón
El Congo	Valencia
El Manzanillo	Valencia
Peña Blanca	Valencia
Durazno I	Valencia
Durazno II	Valencia
Paso Bueno	Valencia
El Botadero	Valencia
Cieneguilla	Valencia
El Ciprés	Valencia
Tasheca	Valencia
Vista Hermosa	Amayo Ingenio
La Chichita	San Antonio
El Silencio	Lomitas
Los Amates	Potrero Grande
Hierbabuena	Potrero Grande
La Peña	El Peñón
La Labor	Marías Montañas
Pontezuela	Marías Montañas
Las Lajas	Pipiltepeque Arriba
El Naranjo Sector I	Lagunilla
El Naranjo Sector II	Lagunilla
El Cuje	Buena Vista
La Ceibita	Buena Vista

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 17
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Principales Puentes
Año 2011

Nombre	Descripción
Amayo	Ubicado en la aldea Amayito, kilómetro 111 de la ruta CA-1. Tramo Amayo a Jutiapa, largo 55.75 mts., ancho 7.3 mts., altura libre 9.10 mts. Construcción de concreto y las condiciones actuales son aceptables.
Río Salado	Ubicado en Jutiapa, kilómetro 115 de la ruta CA-1. Tramo Jutiapa, largo 40 mts., ancho 7.3 mts, altura libre 6.90 mts. Construcción de concreto, dañado por depresión tropical 12E, según reporte de CONRED.
Río De La Virgen	Ubicado en la aldea Río De La Virgen, kilómetro 117 de la ruta CA-1. Tramo Río de La Virgen, largo 21.65 mts. ancho 7.3 mts., altura libre 6.5 mts. Construcción de concreto, dañado por depresión tropical 12E según reporte de CONRED.
San Antonio	Ubicado en la aldea San Antonio, Kilómetro 122 de la ruta CA-1. Tramo Jutiapa al municipio de El Progreso, largo 39.2 mts., ancho 7.35 mts., altura libre 6.3 mts. Construcción de concreto y las condiciones actuales son aceptables.
Río Salado	Ubicado en kilómetro 0+800. Ruta Nacional 23. Construcción de concreto y las condiciones actuales son aceptables.
El Pito	Ubicado en kilómetro 124 Ruta Nacional 23. Construcción de concreto y las condiciones actuales son aceptables.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Zona Vial 2, 2011.

Anexo 18
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año 2011

Requerimiento	Centros poblados
Agua Potable	Caseríos: El Manzanillo, Matojal Tunita, El Caulote, El Calvario, Río Grande, El Silencio, El Jobo, Villa Hermosa, Araditas, Los Plancitos, Chinamas, Casas Viejas, La Chichita, Tierra Blanca, El Cohetero, Las Marías, San Pablo, Los Cerritos, Cieneguilla, El Congo, Los Anónos, Paso Bueno, El Botadero, Tasheca, El Tule, Trapichitos, Pontezuela, San Moroso, La Labor. Aldeas: La Pajarita, La Flor, Amayita, Potrero Grande, La Vega, La Cuesta, Las Tunas, Valencia, Chaquite. Fincas: La Morena.
Drenajes	Caseríos: Cerro Grande, El Chaperno I, El Jícaro, Las Crucitas, El Chiltepe, El Chiltepe I, San Francisco, El Salitre, Las Mesas, La Brea, El Carrizal, Tunas II, Los Comunes, Callejón del Río, Pontezuela, El Brasilar, Mal Paso, El Estoraque, El Ujushte, Talpetate, San Marcos, Las Animas, El Silencio, Los Amates, El Coyol, Piedra Blanca, El Rinconcito. Aldeas: El Barreal, Salto del Arenal, Lomitas, Majada, El Jícaro, Pipiltepeque Abajo, Pipiltepeque Arriba, Jícaro Grande, El Tablón, San Antonio, Santa Clara, La Mina, María Montañas, La Perla. Fincas: El Sitio, Los Chilamates, Lo Carrillo.
Mejoramiento de caminos	Caseríos: El Matilisguate, Hacienda Vieja, Las Cruces, Vista Hermosa, Nances Dulces, Quebrada de Agua, La Vega, Las Pilas, Llanos de Santa María, El Pino, Los Hoyos, El Baño, El Zapote, El Rosario, El Jardín, Matochal Muralla, Buenas Vistas. Aldeas: Trancas I, Trancas II, El Peñón, Encino Gacho, Arrayanas, La Arada, El Aguacate, Amayo Sitio.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Construcción de centros de salud	Caseríos: Guacamayas, Llano Largo, La Pastoría, Llano Largo, La Pastoría, El Enganche, El Rodeo, Las Lomas, Joya Grande, Quebrada Seca, Cerro Colorado. Aldeas: Animas Lomas, Río de la Virgen. Finca: El Peñón.
Capacitación y Asistencia Técnica en producción Agrícola	Caseríos: La Fuente, San Pedro, El Carrizo, El Ciprés, El Naranjo, Las Victorias. Aldeas: Las Pozas.
Letrinas	Caseríos: El Rosario, Lagunita, Piedra Pintada, Río Grande. Aldeas: Nueva Esperanza.
Construcción de Escuela	Caseríos: Vista Hermosa, El Cuje, El Carrizal, El Durazno I y II. Aldeas: El Pinal.
Mejoramiento de Escuela	Caseríos: La Ceibita, La Unión, El Cuje. Aldeas: Buena Vista, Aldea La Vega.
Mejoramiento de Puentes	Caseríos: Enrramadas, La Peña, Ojo de Agua.
Servicio de Luz Eléctrica	Caseríos: El Chaperno, Sitio Viejo, Callejón del Río. Aldeas: Amayo Ingenio.
Servicio de Alumbrado Publico	Caseríos: Valle Lindo, Samororo.
Introducción de Escuela de Párvulos	Caseríos: Agua Zarca.
Construcción de Farmacia	Caseríos: El Profundo.
Servicio de drenajes y alcantarillado	Casco Urbano.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 19
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Matriz de Identificación de Riesgo
Año 2011

Clasificación de riesgos	Descripción	Comunidades afectadas
Origen naturales	Deslaves o derrumbes	Los centros poblados de: El Carrizo, La Chichita, Los Cerritos, La Fuente, Hierba Buenas, El Chagüite, Joya Grande, El Congo, Callejón del Río, El Carrizal, El Tablón, La Vega, La Peña, Apantes, Los Anónos, El Pino, Las Tunas II, Ixtacapa, Paso Bueno, Matochal Muralla, Llano Largo.
	Inundaciones y hundimientos	Los centros poblados de: Tierra Blanca, Los Cerritos, El Chagüite, El Manzanillo, Los Comunes, La Pastoría, Barrio Cerro Colorado, El Aguacate, Vista Hermosa, Llano Largo.
	Sismos, temblores, terremotos	Todo el municipio de Jutiapa.
	Huracanes	Todo el municipio de Jutiapa.
	Sequías	Los centros poblados de: El Ciprés, Villa Hermosa, La Chichita, Río Grande, La Ceibita, El Cuje, El Chaperno, La Cieneguilla, Los Comunes, Los Nances Dulces, Vista Hermosa.
	Plagas	Los centros poblados de: El Carrizo, El Ciprés, Villa Hermosa, Las Ánimas, Tierra Blanca, La Ceibita, El Cuje, El Chagüite, Joya Grande, El Congo, Las Pozas, El Carrizal, La Cieneguilla, Los Comunes, Cerro Gordo, Apantes, Cerro Colorado, Vista Hermosa, Paso Bueno.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Origen socio-naturales	Construcciones en zonas de riesgo	La parte alta y baja del Municipio y algunas partes del casco urbano.
	Incendios forestales	Los centros poblados de: San José Buena Vista, El Congo, Los Comunes, Los Nances Dulces, Apantes, Cerro Colorado, La Brea, Pipiltepeque Abajo, Tierra Blanca, Santa Clara, Hierba Buena, El Chagüite, Agua Zarca, La Mina, El Caulote, Trapichitos, El Tablón, San Antonio, La Vega, Cerro Gordo, La Pastoría, El Naranjo, Los Anónos, Pipiltepeque Arriba, Cerro Grande, Tunas II, El Aguacate, Vista Hermosa, Ixtacapa, Matochal Muralla, Llano Largo.
	Epidemias y enfermedades	Los centros poblados de: Villa Hermosa, El Pinal, El Manzanillo, El Carrizal, Los Comunes, Los Nances Dulces, Tunas II.
Origen antrópicos	Contaminación de ríos y agua	Todas las fuentes de agua del Municipio a excepción de las partes altas en donde se ubican los nacimientos de los mismos.
	Deforestación y/o tala inmoderada	Los centros poblados de: El Carrizo, Buenas Vistas, Pipiltepeque Abajo, La Fuente, Hierba Buena, El Pinal, Joya Grande, El Congo, El Chaperno, El Carrizal, La Cieneguilla, El Tablón, Los Comunes, San Antonio, La Vega, Cerro Gordo, La Pastoría, El Naranjo, Los Anónos, Pipiltepeque Arriba, Cerro Grande, El Pino, Tunas II, Ixtacapa, La Brea, Las Marías, Matochal Muralla.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Violencia	Los centros poblados de: La Arada, Tierra Blanca, La Ceibita, El Cuje, San José Buena Vista, La Fuente, El Pinal, La Mina, Callejón del Río, El Carrizal, La Cieneguilla, San Antonio, Cerro Gordo, Apantes, Los Anónos, Pipiltepeque Arriba, El Naranjo, Ixtacapa, El Botadero, Paso Bueno, Matochal Muralla, Llano Largo.
Prostitución	El casco urbano del Municipio de Jutiapa.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 20
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Matriz de Identificación de Vulnerabilidades
Año 2011

Clasificación	Descripción	Efectos	Comunidades afectadas
Ambiental-ecológica	Uso inadecuado del suelo.	Erosión del suelo, derrumbes.	Todo el municipio de Jutiapa.
	Lluvias intensas, tormentas	Deslaves o derrumbes, inundaciones, hundimientos, crecidas de ríos.	Los centros poblados de: Villa Hermosa, San José Buena Vista, Hierba Buena, El Congo, El Chaperno, El Caulote, Trapichitos, La Cieneguilla, Los Comunes, La Vega, Barrio Cerro Colorado, Cerro Grande, Vista Hermosa, Las Marías, El Carrizo, El Carrizal, La Peña, Tunas II, El Botadero.
Físicas	Construcciones de adobe	Destrucción de viviendas, paredes rajadas o agrietadas.	Una cantidad alta de las casas del Municipio.
Económicas	Desempleo	Violencia, prostitución, desnutrición y enfermedades.	Principalmente el área rural.
	Pérdida de cosechas	Desnutrición y pobreza.	La población que se dedica a la agricultura.
	Desnutrición	Pérdida de vidas humanas, retardo en crecimiento y retraso mental.	Los centros poblados de: El Carrizo, El Ciprés, Buenas Vistas, Pipiltepeque Abajo, La Arada, El Cuje, San José Buena Vista, Los Cerritos, La Fuente, Hierba Buena del Cantón Potrero Grande, El Chagüite, El Pinal, Joya Grande, El Congo, El Manzanillo, La Mina, El Chaperno, Callejón del Río, El Carrizal, La Cieneguilla, El Tablón, Los Comunes, Los Nances Dulces, San Antonio, Cerro Gordo, La Pastoría, La Peña, Apantes, El Naranjo, Los Anónos, Pipiltepeque Arriba, La Flor, casco urbano, Cerro Grande, El Pino, Las Tunas II, El Aguacate, Vista Hermosa, Hierba Buena del Cantón Valencia, Ixtacapa, La Brea, El Botadero, Paso Bueno, Matochal Muralla, Caserío Llano Largo.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Social	Participación limitada de las autoridades en la gestión de riesgos.	Desastres naturales, socio naturales y antrópicos.	Todos los centros poblados.
Educativa	Educación pública solo hasta sexto primaria.	Desempleo y pobreza.	El área rural es la más afectada por este fenómeno.
Cultural	Discriminación de la mujer a no estudiar o solo hacerlo hasta sexto grado como máximo.	Desempleo, pobreza y violencia.	El área rural es la más afectada por este fenómeno.
Política	Asistencia y apoyo de acuerdo a intereses partidarios.	Violencia	Los centros poblados que no pertenecen al partido oficial.
Institucional	Falta de planificación para la prevención ante los desastres por parte de las autoridades responsables.	Alto impacto de los desastres naturales, socio naturales y antrópicos.	Los centros poblados ubicados en el área rural.
	Falta de cobertura de áreas de salud.	Epidemias y/o enfermedades y desnutrición.	Los centros poblados ubicados en el área rural.
Ideológica	Visión fatalista de los acontecimientos y desastres.	Alto impacto de los desastres naturales, socio naturales y antrópicos.	Los centros poblados ubicados en el área rural.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.