

**MUNICIPIO DE JUTIAPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO”**

JULIO EDUARDO MELGAR GIRÓN

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE JUTIAPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE
FRIJOL) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO”**

**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 – VOLUMEN 17

2-72-20-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO”**

**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

JULIO EDUARDO MELGAR GIRÓN

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 5.3.21 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO", municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa.

Presentó

JULIO EDUARDO MELGAR GIRÓN

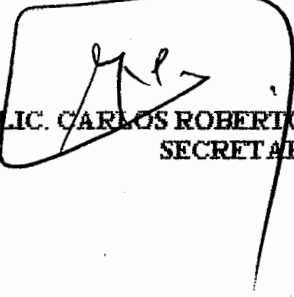
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CAHRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


INTEGRAL

ACTO QUE DEDICO A

- DIOS, EL TODO PODEROSO:** Por la oportunidad que me brindo para alcanzar esta meta.
- MI MADRE:**
Brenda Girón Corado Por todo su apoyo, consejos y amor que fueron una fuente de inspiración
- MI ESPOSA E HIJO:** Por su amor y apoyo incondicional.
- MI HERMANO Y HERMANA:** Por su apoyo fraternal.
- TODA MI FAMILIA:** Con respeto y admiración.
- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Por prepararme como un nuevo profesional.
- MIS COMPAÑEROS DEL EPS:** Por todo el apoyo brindado, especialmente a Melvin Salguero por su apoyo incondicional.

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	3
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	Política	6
1.2.2	Administrativa	8
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Hídricos	11
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelos	13
1.3.3.1	Tipos de suelo	13
1.3.3.2	Usos del suelo	14
1.3.4	Fauna	15
1.3.5	Flora	15
1.3.6	Minas y canteras	15
1.4	POBLACIÓN	15
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	15
1.4.2	Por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad	16
1.4.2.1	Por sexo	16
1.4.2.2	Por área geográfica	17
1.4.2.3	Por pertenencia étnica	17
1.4.2.4	Por edad	17
1.4.3	Densidad poblacional	17
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	18
1.4.5	Migración	20

1.4.5.1	Inmigración	20
1.4.5.2	Emigración	20
1.4.6	Vivienda	21
1.4.7	Ocupación y salarios	24
1.4.8	Niveles de ingreso	24
1.4.9	Pobreza	25
1.4.9.1	Pobreza extrema	25
1.4.9.2	Pobreza no extrema	26
1.4.10	Desnutrición	26
1.4.11	Empleo	27
1.4.12	Subempleo	27
1.4.13	Desempleo	27
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
1.5.1	Educación	27
1.5.1.1	Población estudiantil y sus indicadores	28
1.5.1.2	Población en edad escolar	28
1.5.1.3	Población escolar inscrita	28
1.5.1.4	Inscripción de alumnos por sector y área	29
1.5.1.5	Cobertura por niveles educativos	29
1.5.1.6	Tasas de repitencia y promoción	30
1.5.1.7	Tasa de deserción educativa	31
1.5.1.8	Centros educativos por nivel y área	31
1.5.1.9	Docentes por nivel educativo	32
1.5.1.10	Analfabetismo	32
1.5.2	Salud	32
1.5.2.1	Morbilidad	33
1.5.2.2	Mortalidad	34
1.5.3	Agua	36
1.5.4	Energía eléctrica	37
1.5.5	Drenajes	37
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	38
1.5.7	Servicios de recolección de basura	38
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	39
1.5.9	Letrinización	39
1.5.10	Cementerio	40
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	41
1.6.1	Unidades de mini – riego	41
1.6.2	Centros de acopio	41
1.6.3	Mercados	41

1.6.4	Vías de accesos	42
1.6.5	Puentes	42
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	43
1.6.7	Telecomunicaciones	43
1.6.8	Transporte	43
1.6.9	Rastros	44
1.7	ORGANIZACIÓN PRODUCTIVA	44
1.7.1	Organizaciones sociales	44
1.7.1.1	Consejos de desarrollo	45
1.7.1.2	Comites	45
1.7.2	Organizaciones productivas	45
1.7.2.1	Cooperativas de productores	46
1.8	ENTIDADES DE APOYO	46
1.8.1	Instituciones estatales	46
1.8.2	Instituciones municipales	46
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	46
1.8.4	Privadas	47
1.8.5	Instituciones internacionales	47
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	47
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	48
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	48
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	50
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	52
1.11.1	Flujo comercial	53
1.11.2	Flujo financiero	54
1.11.3	Remesas familiares	55

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	56
2.1.1	Tenencia de la tierra	56
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	57
2.1.3	Concentración de la tierra	57

2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	59
2.2.1	Agrícola	60
2.2.2	Pecuaria	61
2.2.3	Artesanal	63
2.2.4	Comercios y servicios	64

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	65
3.1.1	Financiamiento	66
3.1.2	Crédito	66
3.1.2.1	Agrícola	66
3.1.2.2	Pecuario	66
3.1.2.3	Avícola	67
3.1.2.4	Otros	67
3.1.3	Objetivos del crédito	67
3.1.4	Importancia del crédito	67
3.1.5	Clasificación del crédito	68
3.1.5.1	Por su destino	68
3.1.5.2	Por su finalidad	68
3.1.5.3	Por su garantía	69
3.1.5.4	Por su plazo	70
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	70
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	70
3.1.7	Condiciones de crédito	71
3.1.7.1	Plazos	71
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	72
3.2.1	Recursos propios	72
3.2.1.1	Capital de los productores	72
3.2.2	Recursos ajenos	73
3.2.2.1	Bancarios	73
3.2.2.2	Extrabancarios	74
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	74
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	74
3.3.2	Ley de la Superintendencia de Bancos	75

3.3.3	Ley orgánica del Banco de Guatemala	75
3.3.4	Código de comercio	75
3.3.5	Leyes fiscales	75

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	77
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	77
4.1.2	Financiamiento a la producción	79
4.2	FINANCIAMIENTO DE PRODUCCIÓN DE FRIJOL	80
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	81
4.2.2	Según niveles tecnológicos	81
4.2.3	Según destinos de los fondos	81
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	82
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	82
4.2.5.1	Del mercado financiero	82
4.2.5.2	Del productor	83
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	84
4.2.7	Asistencia técnica	84
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	84
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	84
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	84

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	85
5.2	JUSTIFICACIÓN	85
5.3	OBJETIVOS	86
5.3.1	General	86
5.3.2	Específicos	86
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	87
5.4.1	Identificación del producto	87
5.4.2	Oferta	90
5.4.3	Demanda	91

5.4.4	Precio	95
5.4.5	Comercialización	95
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	99
5.5.1	Localización del proyecto	100
5.5.2	Tamaño	100
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	100
5.5.4	Proceso productivo	101
5.5.5	Recursos materiales, humanos y financieros	103
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	104
5.6.1	Justificación	105
5.6.2	Objetivos	105
5.6.3	Tipo y denominación	106
5.6.4	Marco jurídico	107
5.6.5	Estructura de la organización	109
5.6.6	Funciones básicas de las unidades administrativas	110
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	111
5.7.1	Inversión fija	112
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	113
5.7.3	Inversión total	115
5.7.4	Financiamiento	116
5.7.4.1	Fuentes externas	116
5.7.4.2	Fuentes internas	116
5.7.4.3	Amortización del préstamo	116
5.8	ESTADOS FINANCIEROS	117
5.8.1	Estado de costo de producción primer año	117
5.8.2	Estado de costo de producción proyectado a cinco años	119
5.8.3	Estado de resultados del primer año	121
5.8.4	Estado de resultados proyectado a cinco años	123
5.8.5	Presupuesto de caja primer año	125
5.8.6	Presupuesto de caja a cinco años	126
5.8.7	Estado de situación financiera primer año	127
5.8.8	Estado de situación financiera proyectado a cinco años	128
5.9	EVALUACIÓN FINANCIERA	129
5.9.1	Punto de equilibrio	130

5.9.1.1	En valores	130
5.9.1.2	En unidades	130
5.9.1.3	Margen de seguridad	130
5.9.1.4	Representación gráfica	131
5.10	FLUJO DE FONDOS	132
5.10.1	Flujo neto de fondos	133
5.10.2	Tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA)	133
5.10.3	Valor actual neto (VAN)	134
5.10.4	Relación beneficio/costo (B/C)	134
5.10.5	Tasa interna de retorno (TIR)	135
5.10.6	Período de recuperación de la inversión	137
5.11	IMPACTO SOCIAL	138
	CONCLUSIONES	139
	RECOMENDACIONES	141
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Número de centros poblados por categorías. Años: 1994, 2002 y 2011	7
2	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Clasificación de los suelos. Año 2011	14
3	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Análisis de la población. Años: 1994, 2002 y 2011	16
4	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Población económicamente activa. Años: 1994, 2002 y 2011	18
5	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Población económicamente activa por actividades productivas. Años: 2002 y 2011	19
6	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Tenencia de la vivienda. Años: 2002 y 2011	21
7	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Tipo de local y vivienda. Años: 1994, 2002 y 2011	22
8	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Materiales utilizados para construcción de vivienda. Años: 2002 y 2011	23
9	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Niveles de Ingresos Mensuales. Año 2011	25
10	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Población estudiantil e indicadores. Año 2009	28
11	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Inscripción de alumnos por sector y Áreas. Año 2009	29
12	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Cobertura por niveles educativos. Periodo: 2008 y 2009	30

13	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Repitencia y promoción. Año 2009	30
14	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Centros educativos por nivel y área. Año 2010	31
15	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Docentes por niveles educativos. Año 2010	32
16	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Principales causas de morbilidad general. Año 2010	34
17	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Causas de mortalidad. Años: 2010 y 2011	35
18	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Cobertura del servicio del agua entubada. Años: 1994, 2002 y 2011	36
19	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Cobertura del servicio de energía eléctrica. Años: 1994, 2002 y 2011	37
20	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Servicio de recolección de basura. Años: 2002 y 2011	39
21	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Hogares con servicio sanitario. Año 2011	40
22	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Formas de tenencia de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2011	56
23	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Uso de la tierra por manzana y porcentajes. Años: 1979, 2003 y 2011	57
24	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Concentración de la tierra por tamaño de finca. Años: 1979, 2003 y 2011	59
25	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Resumen de actividades productivas. Año 2011	60

26	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Área cultivada, volumen y valor de la producción agrícola. Año 2011	61
27	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Volúmen y valor de la producción pecuaria. Año 2011	62
28	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Volúmen y valor de la producción artesanal. Año 2011	63
29	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Cantidad de establecimientos de servicios y comercios. Año 2011	64
30	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Extensión, volumen y valor de la producción. Según tamaño de finca y producto. Año 2011	78
31	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Financiamiento de la producción agrícola. Año 2011	80
32	República de Guatemala. Oferta nacional historica y proyectada de pepino. Periodo 2006 - 2015	91
33	República de Guatemala. Demanda potencial historica y proyectada de pepino. Periodo 2006 - 2015	92
34	República de Guatemala. Consumo aparente historico y proyectado del pepino. Periodo 2006 - 2015	93
35	República de Guatemala. Demanda insatisfecha historica y proyectada de pepino. Periodo 2006 - 2015	94
36	Municipio de jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Márgenes de comercialización. Año 2011	98
37	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Superficie, volumen y valor de la producción. Período 2011-2015	101

38	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Inversión fija. Año 2011	112
39	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Inversión en capital de trabajo. Año 2011	114
40	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Amortización del préstamo. Año 2011	117
41	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Costo directo de producción primer año. Año 2011	118
42	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Costo directo de producción proyectado	119
43	Municipio de jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Presupuesto de ventas. Año 2011	121
44	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Estado de resultados. Del 1 de enero al 31 de diciembre del primer año.	122
45	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Estado de resultados proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	123
46	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Presupuesto de caja. Al 31 de diciembre del primer año.	125
47	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Presupuesto de caja. Al 31 de diciembre de cada año	126
48	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Estado de situación financiera primer año. Al 31 de diciembre del primer año.	127

49	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Estado de situación financiera proyectado. Al 31 de diciembre de cada año	128
50	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Flujo neto de fondos	133
51	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Valor actual neto. Año 2011	134
52	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Relación beneficio costo. Año 2011	135
53	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Tasa interna de retorno. Año 2011	136
54	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Periodo de recuperación de la inversión . Año 2011	137

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa, Organigrama Municipal propuesto. Año 2011	10
2	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Canales de comercialización. Año 2011	97
3	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Flujograma del proceso productivo. Año 2011	102
4	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Estructura organizacional propuesta. "Comité agrícola de oriente - AADO año 2011	109
5	Municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de pepino. Punto de equilibrio. Año 2011	132

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de lograr la integración entre la sociedad guatemalteca y la Universidad, por medio de el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), asigno a estudiantes para realizar estudios socioeconómicos en el área rural que muestren la realidad de las condiciones en las que se desarrolla la población Guatemalteca.

Para realizar la actividad del EPS participaron estudiantes de las siguientes carreras: Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas.

La investigación fue realizada utilizando el método científico considerando las fases que lo componen: Indagatoria: la cual consistió en un seminario en el cual se proporcionaron las herramientas y los conocimientos necesarios de las ciencias económicas como de la investigación científica para realizar la investigación de una manera adecuada. Demostrativa, se aplicaron los conocimientos adquiridos implementándolos en la investigación de campo. Expositiva, la cual muestra los resultados de la investigación por medio del presente informe.

Los objetivos del presente informe son: realizar un diagnóstico que permita determinar la situación socioeconómica del municipio de Jutiapa, establecer que tipo de financiamiento utilizan los productores de frijol, cuales son sus limitantes, además identificar potencialidades del Municipio y plantear las propuestas de inversión mas adecuadas que ayuden al desarrollo del mismo.

El informe es denominado "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS

(PRODUCCIÓN DE FRIJOL) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO.

El informe se encuentra distribuido de la siguiente manera:

Capítulo I: Describe las distintas variables que son utilizadas en el diagnóstico socioeconómico del municipio de Jutiapa además de las características generales del Municipio.

Capítulo II: estudio de la estructura agraria y producción del Municipio, la cual se encuentra integrada por la conservación de la tierra, la forma de la tenencia, la cual implica el uso y propiedad

Capítulo III: definición de la estructura del financiamiento en general, el cual consiste en proveer a las personas individuales o jurídicas de los medios necesarios para integrarse al mercado, satisfacer necesidades y obtener ganancias.

Capítulo IV: se delimita el estudio del financiamiento a la producción agrícola, específicamente a la producción de frijol del Municipio.

Capítulo V: Basados en las potencialidades productivas identificadas en el Municipio, se presenta “Proyecto: producción de pepino”, en el que se presenta, la descripción del mismo, justificación, objetivos, estudios, evaluación financiera y el impacto social que se espera obtener con su implementación.

Conclusiones y recomendaciones: Basados en el estudio realizado se presentan conclusiones y recomendaciones del estudio socioeconómico y del “Proyecto: producción de pepino”.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Se describen distintas variables que son utilizadas en el diagnóstico socioeconómico del municipio de Jutiapa, entre los cuales se mencionan: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, análisis de riesgos y gestión ambiental, flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Contiene antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, entre otros.

1.1.1 Contexto nacional

El país de Guatemala se encuentra conformado por un territorio montañoso, bosques, lagos, volcanes, orquídeas y aves exóticas. Posee playas en su litoral del pacífico y planicies bajas al norte del País, atravesado en su parte central por la cordillera de los Cuchumatanes, parte de la Sierra Madre del Sur.

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.

La capital es llamada oficialmente Nueva Guatemala de la Asunción. La población indígena compone un tercio de la población total del País.

El idioma oficial es el español, asimismo cuenta con idiomas mayas característicos de cada grupo indígena.

En 1994 el Instituto Nacional de Estadística –INE- por medio del X Censo Nacional de Población y V de habitación que el total de la población era de 8,331,874; en el XI Censo Nacional de Población y sexto de habitación del año 2002 el total de la población era de 11,237,196. La población proyectada para el 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% pobres no extremos. El 48.98% está formada por no pobres equivalente a 6,361,937 habitantes. (Anexo 1)

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Jutiapa limita al Norte con los departamentos de Jalapa y Chiquimula; al Sur con el departamento de Santa Rosa y el Océano Pacífico; al este con la República de El Salvador; y al Oeste con el departamento de Santa Rosa. Se ubica en la latitud 14° 16' 58" y longitud 89° 53' 33", se encuentra situado en la región IV o Sur Oriental en la República de Guatemala y su cabecera departamental es Jutiapa.

Cuenta con una extensión territorial de 3,219 kilómetros cuadrados. El monumento de elevación se encuentra en la cabecera departamental, a una altura de 905.96 metros sobre el nivel del mar pero las alturas en todo el Departamento oscilan entre los 407 en Asunción Mita y los 1,233 metros en Conguaco.

La extensión territorial del departamento es de 3,219 kilómetros cuadrados, su topografía es variada por lo que posee una gran diversidad de climas.

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 26%, 28,100 pobladores, vivían en el área urbana y un 74%, 81,810 habitantes, en el área rural. Según INE, la población proyectada para el año 2011 es de 135,182 con densidad poblacional de 211 habitantes por kilómetro cuadrado. (Anexo 2)

Jutiapa forma parte del corredor seco junto a Chiquimula, Zacapa y Jalapa y desde la firma de los Acuerdos de Paz el desarrollo humano, la salud, educación e ingresos se han deteriorado y no son suficientes para cubrir sus necesidades básicas. (Anexo 3)^x

1.1.3 Antecedentes históricos

El nuevo departamento de Mita surgió en el año de 1839 a partir de una reorganización administrativa, subdividiéndose en los distritos de Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa en el año de 1849. Durante la colonia el departamento de Jutiapa permaneció en la provincia de Chiquimula de la Sierra.

El nombre Jutiapa significa en castellano “río de jutes” o “río de caracoles”. En el período colonial, el municipio de Jutiapa era conocido como San Cristóbal Jutiapa. Se le dio la categoría de Villa en 1847 y de Ciudad por Decreto Gubernativo No. 219 del 15 de septiembre de 1878, ratificado el 6 de septiembre de 1921.

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.

1.1.4 Localización y extensión

La cabecera municipal del Departamento dista 117 kilómetros de la ciudad Guatemala siendo la vía principal la carretera interamericana o CA – 1.

El área aproximada del municipio es de 620 Km², la altura sobre el nivel del mar oscila entre los 850 y 1,832 metros.

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). (Anexo 4)

1.1.5 Clima

Predominan dos tipos de clima cálido durante la época seca, y templado en la época lluviosa; el área norte es caracterizada por altitudes entre 1,400 y 1,800 MSNM y con cobertura forestal medianamente densa, se registran temperaturas inferiores a los 19 grados centígrados.. El viento es variado con una dirección de noroeste a sur - oeste con dirección casi inalterable a una velocidad de entre 11 a 25 kilómetros por hora.

La principal causa del deterioro del clima se debe a la deforestación del bosque, incendios forestales y expansión de la frontera agrícola, 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

El Municipio se encuentra ubicado sobre un valle, con una altura sobre el nivel del mar de 895 metros, los terrenos son quebrados, ondulados y planos predominando en la parte alta las praderas.

Varias montañas y cerros rodean la cabecera departamental. Entre los cerros más importantes están el Cerro Gordo y el Cerro Grande. Existen montañas que han sido pobladas por las personas entre las cuales se mencionan: la aldea La Unión que no es considerada una montaña y el Cerro de La Virgen que también ha sido el

hogar de varias familias. Los barrancos que se encuentran alrededor del Municipio son accidentes geográficos y Jutiapa tiene un total de tres volcanes que son: Amayo, Culma, Tuhual.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

A continuación, se describen las principales actividades relacionadas con la cultura y el deporte en el Municipio: celebración de 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.

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". ¹
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	Este no tiene representación maya. Consiste en un vestido blanco vueludo adornado con varios listones de colores.

¹ Palma Soto, A.E. 1988. *Monografía de Jutiapa*. Tomo I. Primera Edición. Jutiapa, Guatemala. s.n. 18 p.

Deporte	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.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

“La importancia de la división político-administrativa radica en que no solo analiza los cambios que pueden suceder en un área, en la división política, sino también en su función administrativa.”²

La división política administrativa del municipio de Jutiapa se encuentra conformada por cantones, aldeas, caseríos, parajes y fincas a la fecha del estudio, en comparación con datos del censo 1994 y 2002.

A continuación se presenta la manera en que está estructurada la división político – administrativa:

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 en el pasado (4, 5, 10, o 20 años): en cuanto a la estructura de sus diferentes centros poblados, los cuales pueden tener categoría

² Aguilar Catalán, J.A. 2011. *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. pp. 37-38.

según la característica de cada región, de pueblo, villa, ciudad, aldeas, caseríos, parcelamientos, rancherías, cantones, parajes, labores, granjas, fincas, etc.”³

La organización territorial del municipio de Jutiapa está conformada por la Cabecera Municipal en donde se asienta el gobierno municipal, además está integrado de la siguiente forma: 25 aldeas, un asentamiento, 139 caseríos, ocho colonias, tres fincas, cuatro parajes y otras. (Anexo 5)

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.

Basados en lo que se puede observar en el cuadro anterior podemos indicar que no se observaron cambios significativos como resultado de la investigación.

A continuación se presentan basados en las entrevistas realizadas los centros poblados que cambiaron de categoría, de caseríos pasaron a ser aldeas, entre estos se mencionan los siguientes: Las Animas, La Vega, El Cuje y el Cohetero.

³ Loc. Cit.

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 agregó el caserío Los Abandonados.(Anexo 6)

1.2.2 Administrativa

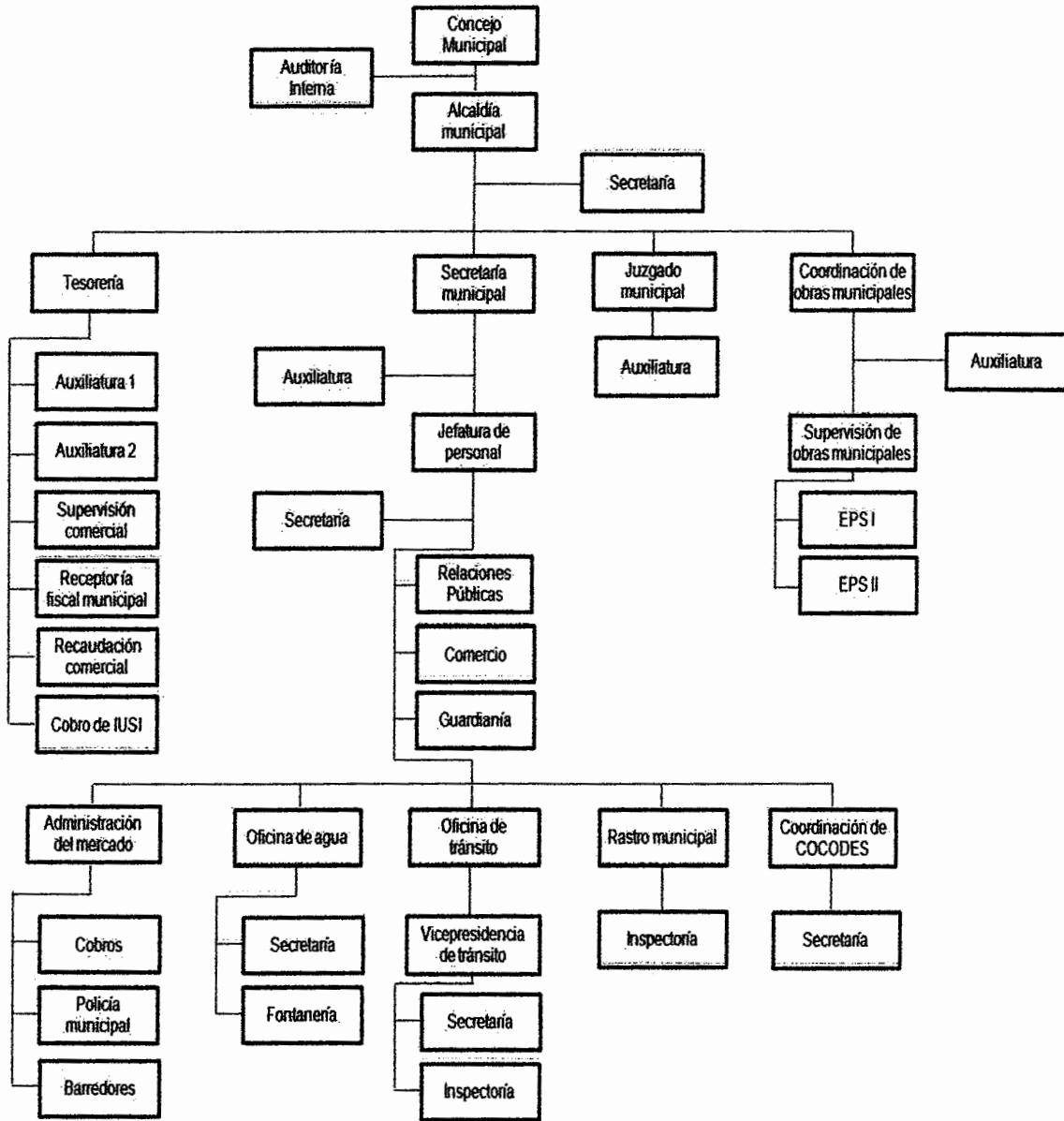
Con base en el Código Municipal, Corresponde al Consejo Municipal el ejercicio del gobierno del Municipio, el cual es electo cada cuatro años por voto popular y corresponde al alcalde Municipal la responsabilidad de delegar nombramientos de alcaldes o alcaldes auxiliares. El Gobierno Municipal funciona como un órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, donde el Concejo Municipal, está 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).

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 la distintas unidades de trabajo como: Secretaría, Tesorería, Juzgado 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.

El organigrama Municipal actual fue proporcionado por la Oficina de Planificación de Jutiapa; de acuerdo al análisis de la investigación se determinó que se deben realizar modificaciones que se ajusten a la actualidad de acuerdo a modificaciones en las leyes actuales En el organigrama actual se muestra el Registro Civil como parte de la municipalidad (ver anexo 7), 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. En el organigrama que propuesto ya no aparece dicho registro.

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.

1.3 RECURSOS NATURALES

Se refiere al suelo, bosques e hidrografía, que constituyen la riqueza y potencialidad de una región conservando la diversidad de la fauna y flora, importante para el equilibrio del ecosistema.

1.3.1 Hídricos

El Municipio tiene procesos elevados de desertificación, sequías y alteración de ciclo de lluvias como consecuencia del deterioro del medio ambiente, la deforestación y contaminación de las cuencas hídricas; razón por la cual en la actualidad, la mayor parte de riachuelos, quebradas y nacimientos de agua se secan en invierno y únicamente se observa su caudal en la temporada de invierno.

Otro factor que contribuye al deterioro de las fuentes hídricas es el incremento principalmente de las áreas urbanas de las aguas servidas las cuales no tienen ningún tratamiento y son enviadas hacia los ríos.

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. (Anexo 8)

De acuerdo a entrevistas realizadas dentro de las cuencas hidrográficas más importantes se encuentran: Río Valencia que actualmente se encuentra contaminado por basura y desechos sólidos; Río Amayito que constituye una fuente de agua e irrigación de cultivos de los caseríos La Flor, El Calvario, y las aldeas Amayito y San Marcos; Ríos Tamasulapa, Paz, Virgen, San Antonio, Chiquito, Salado, Amayo que se encuentran contaminados por la basura y desechos sólidos.

1.3.2 Bosques

Se puede definir como bosque a la comunidad vegetal, predominantemente de árboles u otra vegetación leñosa, que ocupa gran extensión de tierra.

Según las condiciones topográficas del Municipio, de acuerdo con la metodología propuesta por Holdridge, se destacan dos zonas de vida y por ende dos tipos de bosque, los cuales se clasifican como bosque húmedo subtropical templado y bosque seco subtropical. (Anexo 9)

El primero cubre aproximadamente el 95% del territorio, se localiza en la mayor parte del territorio sur, este y oeste del Municipio el cual posee un clima templado. El segundo cubre aproximadamente un 5% y se localiza en la parte central y Norte del Municipio.

De acuerdo a estudios realizados por la Secretaría General de Planificación, el mapa de cobertura vegetal, la cobertura boscosa del Municipio al 2006 es de 4,789 hectáreas, de las cuales el 3.18% es latifoliado y 96.82% es mixto, dicha área boscosa pertenece a la montaña El Gigante, colindante con los departamentos de Santa Rosa y Jalapa.

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

Se determinó que durante el período del 2001 al 2006 se registró una pérdida de 6,657 hectáreas de bosque; durante este mismo período se recuperaron 4,197 hectáreas resultando una pérdida neta de 2,460 hectáreas 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 511 hectáreas al año.

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. El suelo constituye una capa arable que sirve de sostén y fuente de nutrientes de las plantas. El suelo conjuntamente con el agua, el aire y la cubierta vegetal forman los elementos básicos para la vida animal.”⁴

1.3.3.1 Tipos de suelos

Los suelos del Municipio poseen variedad de características, en cuanto a color, textura, valor de pH y profundidad. Según la clasificación de suelos de Guatemala, el Municipio se encuentra dentro de la división fisiográfica I, catalogada como suelos de Altiplanicie Central con características de suelos pedregosos e inclinados y suelos aptos para pastos y bosques.

Dentro de los suelos del Municipio, se encuentran los desarrollados sobre materiales volcánicos, con rocas sedimentadas de color claro y oscuro, una pendiente inclinada y terreno casi plano, moderado inclinado. En el municipio de Jutiapa destacan los siguientes suelos.

⁴ 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.

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
TI	Talquesal	428.71	9.59
Total		4,469.28	100

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

En relación al pH del suelo, es variable registrándose fuertemente ácido (4.5 a 6.5) y ligeramente alcalino (6.5 a 8). La textura del suelo en su mayoría es franco arcilloso. (Anexo 10)

1.3.3.2 Usos del suelo

En el Municipio el mayor porcentaje de tierra es utilizado para la actividad agrícola, y es de vital importancia para la actividad pecuaria.

De acuerdo a estudios de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, el 33.26% de la superficie de Jutiapa es utilizado en agricultura, el 51.10% es ocupado por arbustos y matorrales, el 14.27% es bosque natural y el 1.06% lo constituyen los lugares poblados. (Anexo 11)

1.3.4 Fauna

Dentro de las especies que habitan en todos los centros poblados del Municipio, podemos mencionar: el tacuazín, conejo, mapaches, lagartijas e insectos y dentro de las actividades productivas del Municipio, el ganado vacuno y porcino son aprovechados para la generación de ingresos, y de los mismos se obtiene leche y derivados, carnes, chorizos, manteca, entre otros.

1.3.5 Flora

En la zona montañosa del Municipio de Jutiapa, se pueden observar especies forestales predominantes, dentro de las cuales se encuentran: encino, roble, pinos, cedro, nance, laurel, madre, cacao, gravilea, indio desnudo, caoba, casuarina, eucalipto, liquidambar, y aliso. En el área media y área del corredor seco del Municipio, predominan los bosques latifoleados y mixtos. Dentro de los árboles frutales que predominan en el Municipio se pueden observar los siguientes: jocote, banano, naranjas, mango y tamarindo.

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 tomando como base los últimos dos Censos de Población y Habitación del -INE- y la proyección para el año 2011.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Para el año 2002, el número de hogares que conformaban el municipio de Jutiapa ascendía a 79,974 y en base a la tasa de crecimiento proporcionada por el INE para el año 2011 el número de hogares aumentaría a 94,736. La tasa de crecimiento poblacional para el año 2011 es de 1.90% anual.

1.4.2 Por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad

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

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

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	35,654	49	53,979	49	61,209	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 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-

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 el comportamiento de géneros se mantiene

debido a que la población femenina 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.

Según encuesta realizada en los centros poblados, se confirmó que el género que predomina es el femenino con un porcentaje de 64% y para el sexo masculino un 36%.

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

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 esta edad se considera que se encuentran ubicadas las personas con mayor capacidad productiva.

Basados en el estudio realizado se determino que la población se encuentra entre el rango de 15 a 64 años, los demás rangos mantuvieron un crecimiento constante incluyendo la proyección para el año 2011 realizada por el INE. (Anexo 12)

1.4.3 Densidad poblacional

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

La densidad poblacional se relaciona con la capacidad de carga del medio, debido a que este tiene un espacio más o menos concreto para albergar a un cierto número de individuos sin que éstos sufran las consecuencias negativas del hacinamiento y de la falta de recursos. (Anexo 13)

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Se puede definir como población económicamente activa a “aquellas personas que se han incorporado al mercado de trabajo, es decir, que tienen un empleo o que lo buscan actualmente”.⁵ De acuerdo a datos del INE, el 28% de la población se dedica a actividades productivas que les generan remuneración.

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	
	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- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

⁵: http://es.wikipedia.org/wiki/Poblaci%C3%B3n_activa. Definición de Población Económicamente activa. (en línea). s.n. Consultado el 16 de noviembre.2011.

La PEA está integrada por hombres en su mayoría, concentrándose en el área rural esto debido a que la agricultura es la principal actividad en la cual se emplean las personas que trabajan en el Municipio,

Las mujeres se dedican a la elaboración de productos lácteos con lo cual contribuyen a los ingresos familiares.

- **Población económicamente activa por rama de actividad**

A continuación se muestra la representación de la PEA por cada actividad productiva del Municipio.

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 predominante derivado que 16,263 habitantes que representan el 53% de la población se dedican a ella y constituye la principal fuente de ingresos para las familias del Municipio.

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.

1.4.5.1 Inmigración

Esta variable está representada por la población que se muda de otros lugares al Municipio objeto de estudio.

Por medio de la investigación de campo se determinó que 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. Así mismo, destaca que los hombres son los que tienden a inmigrar en mayor porcentaje, es decir, el 77% del total de inmigraciones son realizadas por hombres.

1.4.5.2 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% posee 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%.

Según el informe denominado Programa de Aplicación de los Principios Generales para los Mercados de Remesas de América Latina y el Caribe realizado por el Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial en abril 2010, se concluyó que del total de la población beneficiada por remesas en la República de Guatemala, el 4% corresponde al departamento de Jutiapa.

Basados en la información anterior se infiere que la emigración en el departamento de Jutiapa es relevante y que contribuye de manera significativa con los ingresos de la población.

1.4.6 Vivienda

Basados en que el acceso a la vivienda es un pilar para el desarrollo integral de la población, se realizó el análisis de la misma, partiendo 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 EPS, segundo semestre 2011.

Se determinó que la mayor parte de la población posee vivienda propia, siendo en un 89% hogares que poseen una casa formal.

A continuación se presenta un cuadro del régimen de la propiedad por tipo de local y vivienda.

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.

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 continúa prevaleciendo 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
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
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.

En cuanto a la construcción de las paredes de las viviendas, se determinó que los productos utilizados mayormente son el adobe y el block. El material predominante en el techo de las viviendas es la lámina; mientras que el piso principalmente es de torta de cemento.

1.4.7 Ocupación y salarios

Se determinó que el mayor porcentaje de la población en el Municipio no es indígena; la población indígena se encuentra ubicada en el área rural y la mayoría se dedica a la actividad agrícola.

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.

El 63% de los salarios de los habitantes del Municipio no superan el salario mínimo 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 un 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

En el Municipio en nivel de ingresos familiares 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.

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 y a continuación se realiza el análisis de cada una enfocada al Municipio objeto de estudio.

1.4.9.1 Pobreza extrema

En el año 2002 la incidencia de la pobreza general para el Municipio se encontraba dentro del 66.20% en el que la pobreza extrema estaba representada por el 24% del total de la población según informe de ENCOVI 2006, y para el año 2011, como

se indicó, el nivel de la pobreza en Jutiapa ha aumentado en un 22.40%. En cuanto a la pobreza extrema, ésta se incrementó en un 26.41%.

El factor que incide en el nivel de vida de la población del Municipio es que la mayoría de hombres se dedican a la agricultura y obtienen una sola cosecha al año de productos de la canasta básica, como el maíz y frijol que son los más representativos del lugar, éstos son destinados para el autoconsumo familiar, aunado a que las cosechas han sido afectadas por las intensas lluvias y desastres naturales en los últimos meses del año 2011.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

El departamento de Jutiapa tiene un índice de pobreza general del 47.29%, de acuerdo a la encuesta realizada a la población del Municipio en 2011, el 38.18% se encuentra en condiciones de pobreza no extrema.

1.4.10 Desnutrición

La desnutrición básicamente se manifiesta por 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 de estos.

En el Municipio según los datos proporcionados por el Ministerio de Salud Pública, 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.

En el Departamento también se reportan casos de desnutrición aguda, de acuerdo a información del Área de Salud, de 15,903 niños menores de 5 Años: se detectaron 55 casos de desnutrición aguda leve, 83 con desnutrición aguda moderada y 73 que presentan desnutrición aguda severa.

1.4.11 Empleo

La mayor generación de empleo en el Municipio es en el área urbana debido a que es donde se encuentran los comercios y 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 más empleo dentro del Municipio, ya que representa un 25% de la población.

1.4.12 Subempleo

Las actividades agrícola y pecuaria son las principales que se desarrollan en el área rural. Cabe mencionar que los jornaleros que se dedican a la actividad agrícola, casi en todos los años se ven obligados a buscar trabajo en otras fincas, pues por la poca tecnificación y las variaciones de la situación climática actual provoca que tengan poca o ninguna cosecha.

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.

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.

1.5.1 Educación

La educación es un aspecto fundamental para el desarrollo social, además de contribuir al crecimiento económico, es un derecho constitucional según los

artículos 71 y 74 de la Constitución Política de la República de Guatemala y es obligación del Estado garantizar y proporcionar educación a todos los habitantes, sin discriminación alguna. A continuación se detalla:

1.5.1.1 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.

Cuadro10
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Población Estudiantil e Indicadores
Año: 2009

Niveles	Sector				Área							
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	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 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.

1.5.1.2 Población en edad escolar

Son todos los niños y adolescentes que se encuentran en las edades establecidas para asistir a la escuela. (Anexo 14)

1.5.1.3 Población escolar inscrita

Se llama así a todos los alumnos inscritos en los centros educativos en un año escolar. (Anexo 15)

La población inscrita para los diferentes grados de educación ha variado; del año 2007 al 2008 se incremento 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.

1.5.1.4 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 11
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Inscripción de Alumnos por Sector y Áreas
Año 2009

Niveles	Sector						Área				
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	Urbano	%	Rural	%
Pre-primaria	6,803	17.8	468	5.29			7,271	991	8.55	6,280	17.6
Primaria	25,453	66.7	1,957	22.1			27,410	2,428	21	24,982	69.9
Primaria de adultos	322	0.84					322	322	2.78		
Básicos	4,694	12.3	2,372	26.8	343	100	7,409	3,902	33.7	3,507	9.81
Diversificado	879	2.31	4,049	45.8			4,928	3,949	34.1	979	2.74
Total	38,151	100	8,846	100	343	100	47,342	11,594	100	35,748	100

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%, seguido del sector privado con 19% y cooperativa con 1%. El área rural representa el 75% debido a que la mayoría de hogares se ubican fuera del casco urbano.

1.5.1.5 Cobertura por niveles educativos

En el cuadro siguiente se muestra la cobertura por niveles educativos en el territorio del Municipio.

Cuadro 12
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	5 – 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
Básico	13 -15	9,232	7,400	80.16	9,427	8,025	85.13
Diversificado	16 -18	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.

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

1.5.1.6 Tasas de repitencia y promoción

En el 2010 la cantidad de estudiantes que culminaron satisfactoriamente el ciclo escolar y los que repiten el mismo está representada en el siguiente cuadro.

Cuadro 13
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	2,841.51	97	157	254.00
Diversificado	1,381	1,551	1,466.00	15	26	20.15
Total	19,367	18,479	18,923	1,879	1,519	1,826

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

La tasa de repetición más alta con 3,103 es el nivel primario, estudiantes que representan el 13.99%, seguidos del nivel básico con el 4.47% y el diversificado con el 1.39%.

1.5.1.7 Tasa de deserción educativa

Son todos los estudiantes que por diferentes razones desertan de los establecimientos educativos. (Anexo 16)

1.5.1.8 Centros educativos por nivel y área

Son todos los centros que cuentan con el aval de El Ministerio de Educación y cubren los diferentes niveles educativos, éstos se clasifican en privados y públicos.

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

Cuadro 14
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Centros Educativos por Nivel y Área
Año 2010

Niveles	Sector						Área				
	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	7.72	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 de cooperativa.

1.5.1.9 Docentes por nivel educativo

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

Cuadro 15
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.

Se refleja la cantidad de docentes que prestan sus servicios 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. La educación por cooperativa únicamente participa en el nivel básico.

1.5.1.10 Analfabetismo

Son todas las personas que no asisten a un centro educativo por cualquier razón. De acuerdo a información del Área de Estadística de la Unidad de Informática y Estadística de CONALFA el cual tomó como base el Censo de Población de 2002, el departamento de Jutiapa presenta un índice de analfabetismo del 22.90%, 16,478 personas son analfabetas de un total de 71,943 habitantes.

1.5.2 Salud

El ente encargado del servicio médico en el municipio de Jutiapa es el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 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, el 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. (Anexo 17)

Los servicios que proporciona el Centro de Salud son: clínica dental, clínica médica, laboratorio, enfermería, saneamiento, jornada de vacunación y programas de salud reproductiva y todo tipo de emergencia, cuenta con seis médicos, una enfermera profesional, 32 enfermeras auxiliares, dos inspectores de saneamiento, tres técnicos en salud rural, cuatro oficinistas, un odontólogo, dos técnicos de laboratorio, dos personas para intendencia, tres educadoras de salud y 248 comadronas capacitadas.

1.5.2.1 Morbilidad

“La morbilidad es un dato demográfico y sanitario que cumple la función de informar la proporción de personas que sufren una enfermedad en un espacio y tiempo acotado”.⁶ La importancia de determinar la morbilidad en el EPS es que al es de poder analizar de mejor modo la evolución de las enfermedades que sufren las personas en el municipio de Jutiapa en condiciones particulares ya que al delimitarla, los efectos y fenómenos producidos son más fácilmente observables.

⁶ <http://www.definicionabc.com/salud/morbilidad.php>. Definición de morbilidad. (en línea) consultado el 01 de junio del 2012

Cuadro 16
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	3.9
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: Oficina de Planificación Municipal –OPM–.

Las principales causas de la morbilidad general son: respiratorias, gastrointestinales, problemas de la piel, cardíacas, diabetes, dengue, desnutrición, nervios, osteoporosis, presión alta, gastritis, tuberculosis y vesícula; representando 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. Estas causas al igual que las de la morbilidad infantil pueden prevenirse mejorando los hábitos de higiene.

1.5.2.2 Mortalidad

“La mortalidad se puede definir como el número de defunciones que surgen en una población y tiempo determinado. Se mide en relación con el total de una población, mediante el índice de mortalidad, que indica el número de defunciones registradas en un año por cada 1 000 habitantes”.⁷

⁷ <http://es.thefreedictionary.com/mortalidad>. Definición de mortalidad. (en línea).s.n. Consultado el 01 de junio del 2012

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

Cuadro 17
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 cardiaca 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: Centro de Salud de Jutiapa e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El estrés es uno de las principales causas de la mortalidad en el departamento de Jutiapa, viéndose reflejado en que tres de los principales factores son el infarto agudo, accidente cerebro vascular y la insuficiencia cardiaca.

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. (Anexo 18)

1.5.3 Agua

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.

El tratamiento que recibe el agua consiste en aplicarle gas cloro para desinfectarla de las bacterias dañinas al ser humano, para eliminar la turbidez del agua de los ríos se le administra sulfato de aluminio.

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.

Cuadro 18
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Cobertura del Servicio de Agua Entubada
Años: 1994, 2002 y 2011

Tipo de Servicio	Año 1994	Año 2002	Año 2011
	%	%	%
Chorro individual	35.41	50.15	53.36
Chorro público	6.24	12.10	13.38
Total	41.65	62.25	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 y proyección para el año 2011 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para el año 1994 en relación al año 2002, según censos, la cobertura total del vital líquido para el municipio de Jutiapa, se había incrementado en un 20.60% beneficiando a la población, mientras que en los Años: 2002 y 2011 según datos proporcionados por la municipalidad y la investigación realizada se incrementó en un 25.09% siendo este un dato importante para el desarrollo del Municipio.

1.5.4 Energía eléctrica

Distribuidora Eléctrica de Oriente Sociedad Anónima -DEORSA- es la empresa que se encarga de proporcionar el servicio de energía eléctrica.

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

Cuadro 19
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2011

Hogares	Censos		Investigación
	1994	2002	2011
Con cobertura (%)	39.74	82.21	88.26
Sin cobertura (%)	60.26	17.79	11.74
Total	100	100	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 40% 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, este servicio debe ser prestado por la Municipalidad. (Anexo 19)

Según encuesta realizada en los centros poblados, se determinó que el servicio de drenajes y alcantarillados no ha variado significativamente ya que un 87% de la muestra no cuenta con este servicio, las más afectadas son las del área rural.

1.5.6 Sistemas de tratamientos de aguas servidas

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, el cual consiste en eliminar los sólidos de las aguas contaminadas de las fosas sépticas y al momento que desemboquen en el río La Paz, De La Virgen, Colorado y río Salado, el nivel de contaminación sea menor.

Según el INE 2002, el 49.6% de los hogares contaban con un servicio sanitario; la red de drenaje abarca solamente el 20.1% de los hogares, y las fosas sépticas, escusados lavables y letrinas representaba el 36.24%.

1.5.7 Servicios de recolección de basura

Para el manejo de la basura común, 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 cual cubre únicamente las principales calles del área urbana y el basurero autorizado en el mercado, recolectando mensualmente 210 toneladas de desechos.

El Municipio cuenta con tres empresas privadas, que prestan el servicio de extracción de basura a las casas particulares dos veces por semana a un costo de Q.35.00 mensuales. Actualmente existen seis basureros clandestinos ubicados en diferentes puntos del casco urbano, provocando contaminación ambiental.

Cuadro 20
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 Oficina de Planificación Municipal de Jutiapa, OPM -, 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 14.19% de los hogares del Municipio.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Esta área incluye aspectos de la recolección, tratamiento y eliminación de desechos sólidos peligrosos o no que son generados por los hogares, comercios y oficinas.

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

El servicio sanitario es uno de los principales servicios cubiertos instalados por los propietarios 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 21
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	4,280	6,252
Inodoro conectado a fosa séptica	239	1,195	2,500
Excusado lavable	1,022	1,162	3,300
Letrina y pozo ciego	1,669	3,773	4,606
Para varios hogares			
Inodoro conectado a drenaje	808	39	52
Inodoro conectado a fosa séptica	33	14	25
Excusado lavable	170	24	250
Letrina y pozo ciego	196	45	
No tiene	998	10,705	9,277
Total	13,580	21,237	26,262

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.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

En este apartado se analiza la infraestructura y los servicios que promueven y fortalecen el movimiento productivo en el municipio de Jutiapa. Esta infraestructura constituye la base para el crecimiento económico y social de la población.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Para la producción de maíz y frijol se comprobó durante la visita de campo que el sistema de riego que se utiliza es la lluvia, según comentarios de productores de la región, las cosechas de estos productos es para consumo y que el agua de lluvia es aprovechada para crecimiento de los cultivos.

El Municipio no cuenta con muchos sistemas de riego instalado, es por ello, que las sequías afectan considerablemente la producción.

1.6.2 Centros de acopio

El municipio de Jutiapa tiene 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.

1.6.3 Mercados

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

El mercado se encuentra ubicado en un edificio el cual cuenta con 550 puestos permanentes, el arbitrio va de Q.30.00 a Q.150.00 mensuales, los locales ocasionales que se ubican fuera del mercado pagan Q.1.00 diario por metro cuadrado a la administración.

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. También es importante mencionar 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 misma que permite la comunicación con el departamento del Progreso. Carretera que comunica al Municipio con la parte alta ó montaña del Cantón Valencia y Ayarza del departamento de Santa Rosa. (Anexo 20)

Además de las carreteras principales también existen diferentes vías de acceso a los diferentes cantones del Municipio. (Anexo 21)

En la época de lluvia existe una diversidad de comunidades que presentan problemas de acceso, entre las cuales podemos mencionar: El Congo, El manzanillo, Peña blanca, Durazno I, Durazno II, Paso bueno, El Botadero, Cieneguilla, El Cipres, Tasheca, Vista Hermosa, La Chichita, El Silencio, Los Amates, Hirbabuena, La Peña, La Labor, Pontenzuela, Las Lajas, El Naranja, El Cuje y la Ceibita.

1.6.5 Puentes

La infraestructura de los principales puentes del municipio de Jutiapa está conformada por seis ubicados estratégicamente los cuales son: Amayo, Río

Salado, Río de la Virgen, San Antonio, Río Salado y El Pito. Estos proporcionan viabilidad a las rutas que pasan por el Municipio. (Anexo 22)

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. Las operaciones se iniciaron en 1974 y pertenece al Grupo Energético de Oriente.

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.

De acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal, Jutiapa, presentado en agosto de 2011, aún existe un 15% de hogares por atender para lograr el 100% de cobertura de este servicio.

1.6.7 Telecomunicaciones

Son los medios que cubren todas las formas de comunicación a distancia que incluye radio, televisión, telefonía, transmisión de datos e interconexiones de computadoras a nivel de enlace.

1.6.8 Transporte

El servicio de microbús y de vehículos tipo pick-up, es 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, 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 en el casco urbano hacia los centros poblados y viceversa, con un período de tiempo entre cada unidad de 30 a 60 minutos.

El servicio en vehículos tipo pick-up se utiliza para trasladar carga entre el casco urbano y los distintos caseríos y aldeas.

También existe el transporte extraurbano de personas hacia la ciudad de Guatemala, Jalapa, Chiquimula, Zacapa e Izabal y hacia la frontera con la República de El Salvador que lo realiza una empresa local, con rutas establecidas.

1.6.9 Rastro

La municipalidad de Jutiapa es el ente encargado de la administrado del servicio mismo que es utilizado para el destace de ganado vacuno, 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.

1.7 ORGANIZACIÓN PRODUCTIVA

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

1.7.1 Organizaciones sociales

El gobierno central ejecutaba las funciones de supervisión de manera centralizada, brindando limitaciones a los comités y municipalidades, es por esto que se creó la Ley General de Descentralización, en la cual se le brinda responsabilidad y autoridad a las municipalidades para que ejerzan su mandato autónomamente.

1.7.1.1 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, son: el Consejo Departamental de Desarrollo-CODEDE-, Consejo Comunitario de Desarrollo-COCODE- y el Consejo Municipal de Desarrollo-COMUDE- .

1.7.1.2 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.

1.7.2 Organizaciones productivas

La importancia que los productores se agrupen en asociaciones y organizaciones, es debido a que pueden llevar a cabo diferentes formas de apoyo tanto económico, social y productivo.

Los 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), Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE) 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.

1.7.2.1 Cooperativas de productores

Los productores de café cuentan con apoyo para coordinar sus actividades, éstas son: Cooperativa Rayos de Sol, Cooperativa Flor Campesina, Guayacán y Cuna del Sol que brindan financiamiento a diferentes actividades.

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, cuya finalidad sea brindar asesoría técnica y financiera a la población.

1.8.1 Instituciones estatales

En el municipio de Jutiapa existen instituciones estatales las cuales prestas servicios a la comunidad, dentro de las cuales podemos mencionar: IGSS, Dirección Departamental de Educación, Sub-Estación de Policía Nacional Civil, Juzgado de Paz, Centros y Puetos de Salud, Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, Ministerio de Salud y Asistencia Social, Instituto Nacional de Bosques, Secretaría General de Planificación, Instituto Nacional de Ciencias Forenses, Ministerio de Gobernación, Cámara de Comercio, Sede Regional del Ministerio de Educación, Contraloría General de Cuentas, Secretaría de Bienestar Social de la Presidenta, Coordinación Nacional para la Reducción de Desastres, Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Civial, Sede Departamental de Registro de Ciudadanos, DIACO. (Anexo 23)

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, mismas que ejecutan y cumplen con las disposiciones de la Municipalidad. (Anexo 24)

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Proveen apoyo en capacitaciones, asesorías y algunas también en lo económico a las distintas actividades productivas del Municipio, así colaboran con el desarrollo y

crecimiento de la población. Dentro de las organizaciones no gubernamentales que se encuentran en el Municipio podemos mencionar: 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

Instituciones que colaboran con el desarrollo económico del Municipio, brindan los servicios de financiamiento, ahorro y transferencias de dinero, las que se encuentran en el área urbana del Municipio son instituciones bancarias y cooperativas quienes 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. Dentro de las instituciones privadas se puede mencionar: Banco de Desarrollo Rural, Banco de los Trabajadores, S. A., Banco G&T continental, Banco Agrícola Mercantil, S. A., Banco internacional, S. A., Banco Industrial, S. A., Banco Azteca, S. A., Banco de Antigua, S. A., Cooperativa regional de Servicios Agrícolas "Cuna del Sol Jutiapa", Cooperativa Agrícola integral "La Flor campesina", entre otros.

1.8.5 Instituciones Internacionales

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

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. A continuación se describen los principales requerimientos de inversión social y productiva que fueron identificados en el Municipio: Agua potable, drenajes, mejoramiento de caminos, Construcción de centros de salud, Capacitación y asistencia técnica en producción agrícola, letrinas, construcción de escuelas, mejoramiento de escuelas, mejoramiento de puentes, servicio de luz eléctrica, servicio de alumbrado público, construcción de farmacia, servicio de drenajes y alcantarillado. (Anexo 25)

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 encontrados 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

A continuación se hace referencia a los riesgos externos encontrados.

Clasificación	Descripción	Comunidades afectadas
Origen natural	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 Anonos, 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.
Origen socio-natural	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,

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Origen antrópico	Epidemias y enfermedades	Los centros poblados de: Villa Hermosa, El Pinal, El Manzanillo, El Carrizal, Los Comunes, Los Nances Dulces, Tunas II.
	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. 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 Naranja, Los Anónos, Pipiltepeque Arriba, Cerro Grande, El Pino, Tunas II, Ixtacapa, La Brea, Las Marías, Matochal Muralla.
	Deforestación y/o tala inmoderada	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 Anonos, Pipiltepeque Arriba, El Naranja, Ixtacapa, El Botadero, Paso Bueno, Matochal Muralla, Llano Largo.
	Violencia	
	Prostitución	El casco urbano del Municipio de Jutiapa.

La información de las vulnerabilidades del Municipio y de los efectos que podrían causar para el lugar o la población son de muchos tipos, se amplía este tema en el capítulo de administración de riesgos.

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.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

En el municipio de Jutiapa se identificaron riesgos y vulnerabilidades los cuales pueden poner en peligro a la población. A continuación se detalla la identificación de los factores de riesgo internos que son más sensibles en la población.

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.
Física	Construcciones de adobe	Destrucción de viviendas, paredes rajadas o agrietadas.	Una cantidad alta de las casas del Municipio.
Económica	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 Chagúite, 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 Anonos, 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.
Social	Participación limitada de las autoridades en la gestión de riesgos.	Desastres naturales, socio natural y antrópicos.	Todos los centros poblados.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

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 natural y antrópicos.	Los centros poblados ubicados en el área rural.
Ideológica	Falta de cobertura de áreas de salud.	Epidemias y/o enfermedades y desnutrición.	Los centros poblados ubicados en el área rural.
	Visión fatalista de los acontecimientos y desastres.	Alto impacto de los desastres naturales, socio natural y antrópicos.	Los centros poblados ubicados en el área rural.

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.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se integra 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

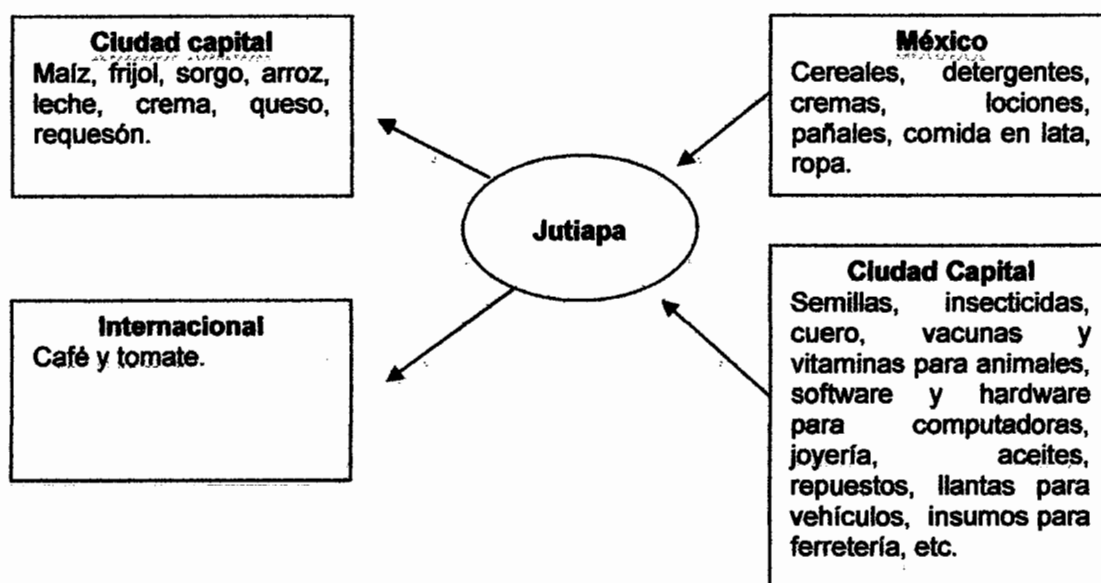
Las exportaciones y las importaciones se consideran como todos aquellos productos que salen y entran del límite municipal y forman parte importante de la economía del mismo. La producción de Jutiapa es básicamente agrícola y puede ser colocada fuera del mercado local. La siguiente tabla muestra el movimiento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

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 tabla sintetiza por grupo económico y mercado el origen los principales productos que se compran fuera del Municipio.

Figura 1
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 encuentran los comercios de bienes y servicios, y en las aldeas básicamente existen tiendas que proveen bienes de consumo básicos.

1.11.2 Flujo financiero

Los servicios financieros son prestados por los diferentes bancos que se encuentran 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

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.⁸

No fue posible obtener información de las remesas del departamento de Jutiapa al año 2011, derivado de lo anterior se tomo de base los datos al año 2006.

⁸ 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/500796-1175200189373/corredorremesasEEUU_Guatemala.pdf.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Se describe el uso actual y potencial, tenencia y concentración de la tierra, así también las principales actividades productivas que se desarrollan en el municipio de Jutiapa.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria se encuentra integrada por la conservación de la tierra y la forma de la tenencia, la cual implica el uso y la propiedad.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Los aspectos como número y superficie de fincas son factores relevantes en el estudio de la tenencia de la tierra, dentro de la muestra se encuentran los siguientes tipos: propia, arrendada, comunal, medianía, ocupada y mixta.

Cuadro 22
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	1352.65	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					208.62	11.51
Medianía					34.14	1.88
Usufructo	0.00	0.00	55.81	0.22		0.00
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.

Las formas predominante de tenencia de la tierra en el Municipio son propias y tierras mancomunales; adicional, se encontró una mínima parte de tenencia de la tierra ocupada en medianía y mixta.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Destino que en determinado momento se le asigna a un área o porción. En el Municipio es utilizada principalmente para cultivos temporales y pastos, esto originado principalmente a que la población se dedica en su mayoría a actividades agrícolas.

Cuadro 23
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.

2.1.3 Concentración de la tierra

Concentración de la tierra en pocas manos, limitando a la población al acceso de la misma, problema ligado a la existencia del latifundio.

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

Estrato	Clasificación de finca	Extensión
I	Microfinca	Menos de 1 manzana.
II	Subfamiliar	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.

Clasificación que permite realizar el análisis de la concentración y tenencia de la tierra en el Municipio y determinar.

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 es presentada a continuación

Cuadro 24
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	11,534.65
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 microfincas, originado por la descomposición de las fincas subfamiliares, intervienen fenómenos como compra directa y repartición o herencia entre parientes debido al crecimiento de la población; sin embargo aún existe concentración de tierra en fincas familiares y multifamiliares.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Actividades que contribuyen al desarrollo social y económico de toda la población en el Municipio, representada por las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales.

El valor de la producción, precios, generación de empleo y aspectos importantes para conocer las actividades productivas principales, se presentan a continuación:

Cuadro 25
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Resumen de Actividades Productivas
Año 2011

Actividad	Generación de empleo		Producción total en	
		%	Q.	%
Agrícola	11,352	71.80	105,213,160.00	46.98
Pecuaria	95	0.60	107,118,000.00	47.83
Artesanal	51	0.32	11,615,850.00	5.19
Comercio y servicios	4,314	27.28	0	0
Total	15,812	100	223,947,010.00	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. La actividad artesanal es desarrollada en casas propias de los artesanos, por lo que no incurren en gastos por arrendamiento de un local, la actividad pecuaria requiere de terrenos grandes y la mayor parte de la producción es vendida.

2.2.1 Agrícola

Es la principal fuente de trabajo de la población, el estudio está basado en el tamaño de finca y el 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 26
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Área Cultivada, 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 52% del valor de producción corresponde al maíz, se considera la actividad que genera mayor empleo e ingresos a la población; el frijol 23%, café 14%, mientras que los cultivos de menor relevancia en la encuesta realizada, por el bajo volumen y valor que presentan, se encuentra el maicillo 6%, el arroz, miltomate, tomate y piña que en conjunto suman un 5%.

2.2.2 Pecuaria

Está constituida principalmente por la crianza y engorde de ganado bovino, como segunda actividad pecuaria se encuentra el engorde de ganado porcino,

actividades que son las más representativas de la economía local generando los mayores ingresos.

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

Cuadro 27
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		3,026,640.40
Bovino	20		564		2,863,500.00
Crianza y engorde de ganado bovino	20	Cabeza	564	5,077.13	2,863.500.00
Aviar	52		1,078		69,540.00
Engorde de gallinas	23	Unidad	691	50.00	34,550.00
Engorde de pollos	17	Unidad	269	40.00	10,760.00
Crianza y engorde de chompipes	9	Unidad	87	250.00	21,750.00
Crianza y engorde de patos	3	Unidad	31	80.00	2,480.00
Porcino	21		78		93,600.00
Engorde de cerdos	21	Unidad	78	1,200.00	93,600.00
Subfamiliares	2		871		4,570,000.00
Bovino	2		871		4,570,000.00
Crianza y engorde de ganado bovino	2	Unidad	871	5,246.84	4,570,000.00
Total	95		2,591		7,596,640.40

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

Se considera la actividad que genera mayores ingresos al Municipio, originado por que el valor de la producción según encuesta realizada se encuentra en un 60%. Ha sido desarrollada principalmente en el área urbana y se encuentra conformada principalmente por la elaboración de pan, puertas de metal, estufas, balcones de metal, machetes, portones, ladrillos, y otros; utiliza mano de obra familiar y semicalificad, la cual es remunerada por el trabajo realizado.

Cuadro 28
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.

Se determino que en el departamento de Jutiapa la panadería y herrería son las actividades artesanales que representan mayores ingresos para los artesanos representando el 38% y 54% del total de los ingresos generados por las actividades artesanales.

2.2.4 Comercios y servicios

Genera un 27% de empleo para los habitantes del Municipio. Los ingresos obtenidos en esta actividad son destinados para reinversión y otras actividades que realizan los pobladores para subsistir.

Cuadro 29
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Cantidad de Establecimientos de Servicios y Comercios
Año 2011

Actividad	Cantidad	%
Comercios	1,860	75
Servicios	607	25
Total	2,467	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los comercios generan mayores ingresos y empleos en el Municipio. En el capítulo de comercios y servicios se detallan los mismos y se profundiza más el en el tema.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Son instituciones que administran tanto el ahorro como la inversión y se puede definir como las instituciones que administran y captan los ahorros de la población, generan inversión dentro de una unidad política y económicamente determinada cuya organización está regulada por la ley.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El propósito del financiamiento es proveer de fondos a las personas ya sean individuales o jurídicas con el objeto de obtener los recursos necesarios para integrarse al mercado, satisfacer necesidades y obtener ganancias.

Las instituciones que se encargan de proveer financiamiento ya sean públicas o privadas tienen por objeto canalizar los recursos financieros de personas que disponen de excedentes, hacia personas individuales o jurídicas que demandan los mismos.

En Guatemala el ente rector principal es La Junta Monetaria quien es la encargada de fijar la política monetaria, cambiaria y crediticia a nivel nacional, aplica el control de precios a través del Banco Central y ejerce su función de supervisión a través de la Superintendencia de Bancos.

Marco legal, conformado por la Ley Orgánica del Banco de Guatemala decreto 16-2002 del Congreso de la República, Ley Monetaria decreto 17-2002 del Congreso de la República, Ley de Supervisión Financiera decreto 18-2002 del Congreso de la República, Ley de Bancos y Grupos Financieros decreto 19-2002 del Congreso de la República, Ley de la Actividad Aseguradora decreto 25-2010 del Congreso de la República, Ley de Almacenes Generales de Depósitos

decreto 1746 del Congreso de la República y Ley de Libre Negociación de Divisas decreto 94-2002 del Congreso de la República.

3.1.1 Financiamiento

El financiamiento puede ser obtenido de diversas maneras siendo las principales las que se obtienen mediante la venta de bonos o acciones, concesión de créditos o transferencias de dinero, por instituciones financieras.

3.1.2 Crédito

Son transacciones que implican transferencias de dinero en el que la persona que lo adquiere es denominada deudor y la persona que lo proporciona acreedor; Lo anterior es realizado por lo general por medio de un contrato en el cual una persona individual o jurídica, obtiene cierta cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración denominada interés.

A continuación se presentan los principales créditos otorgados en las actividades productivas:

3.1.2.1 Agrícola

Otorgado a los productores agrícolas, cuyo crédito es utilizado generalmente en la adquisición de bienes que les permita realizar su actividad productiva como la preparación de la tierra, siembra, cultivo y cosecha.

3.1.2.2 Pecuario

Permite expandir la explotación ganadera por medio de créditos otorgados principalmente para la adquisición de animales, medicinas, mantenimiento de ganado, concentrado y vacuno.

3.1.2.3 Avícola

Ayuda al fortalecimiento de la actividad agrícola y es otorgado con el fin de la adquisición y crianza de pollos; para el aprovechamiento de sus carnes; huevos e incluso plumas.

3.1.2.4 Otros

Entre los cuales se pueden mencionar: Créditos tecnológicos, permiten adquirir tecnología e empresas; industrias o entidades de servicios con el objeto de maximizar sus ganancias; Crédito artesanal, fomenta las actividades artesanales y permite la adquisición de insumos necesarios para la actividad; Crédito comercial, tiene como finalidad la comercialización de productos agrícolas y pecuarios; consistentes en almacenamiento y transporte de productos.

3.1.3 Objetivos del crédito

A continuación se presentan los objetivos de crédito más importantes:

- Brinda a las empresas de liquidez para el fomento de sus diversas actividades.
- Alcanzar un máximo grado de rentabilidad por medio del aumento de su productividad.
- Independencia comercial o industrial, asegurando un movimiento estable de fondos.
- Buscar la productividad de los fondos al ser utilizados con eficiencia y rendimiento.
- Análisis de fuentes de recursos que permitan la obtención de fondos.

3.1.4 Importancia del crédito

Permite obtener los recursos necesarios a las empresas y personas individuales para la realización de sus actividades productivas fomentando el desarrollo económico de la población.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito es clasificado de acuerdo a su destino, finalidad, garantía y plazo. A continuación se presentan definiciones de las distintas clasificaciones de crédito:

3.1.5.1 Por su destino

Destino para el cual los recursos brindados son utilizados, este a su vez puede clasificarse en:

- **Comercial**

Son los préstamos utilizados para financiar actividades eminentemente comerciales, como la importación de bienes de consumo, compra y venta de bienes muebles, importación y exportación de mercaderías.

- **Producción**

Dirigido a los diferentes sectores productivos como la ganadería, industria, pesca, minería entre otros.

- **Servicios**

Créditos utilizados en la prestación de servicios tales como: Saneamiento, almacenamiento, asesorías, transporte.

- **Consumo**

Utilizado principalmente para satisfacer necesidades básicas de las personas y sus familias.

- **Otros**

Créditos otorgados con la finalidad de la adquisición de bienes personales, viajes y pago de deudas.

3.1.5.2 Por su finalidad

Se refiere al uso que se le dará o de acuerdo al tipo de inversión que se realiza.

- **Inversión en capital de trabajo**

Se denomina así, a los créditos utilizados para la obtención de los recursos necesarios para la puesta en marcha de un negocio, hasta que este sea capaz de generar una cantidad de ingresos suficientes para cubrir sus costos y obtener ganancias.

- **Inversión fija**

Financiamiento obtenido con la finalidad de poder adquirir los activos tangibles e intangibles necesarios para la actividad productiva de la empresa.

3.1.5.3 Por su garantía

De acuerdo al tipo de garantía que respalda el cumplimiento del crédito (Fiduciario, hipotecario, prendario, mixto).

- **Fiduciarios**

Son créditos que se garantizan mediante un documento de crédito, con firma de dos o más personas siendo el primero el deudor principal y las demás personas los fiadores. El crédito está garantizado con los bienes presentes y futuros de dichas personas.

- **Prendarios**

Es la forma por medio de la cual se conceden préstamos garantizados con bienes muebles. Son otorgados mediante escritura pública, gravando bienes muebles del prestatario para garantizar el cumplimiento de la obligación. La prenda puesta en garantía debe registrarse en el Registro General de la Propiedad.

- **Hipotecarios**

Son los créditos que están garantizados por bienes inmuebles, normalmente son préstamos a largo plazo.

- **Mixtos**

Son préstamos que se encuentran respaldados por una combinación de garantías que se otorgan como respaldo de la deuda adquirida; los mismos pueden ser hipotecarios-prendarios, prendarios fiduciarios, hipotecarios-prendarios-fiduciarios.

3.1.5.4 Por su plazo

Se refiere que se encuentran clasificados por el tiempo de amortización del crédito; se encuentran clasificados de la siguiente manera:

- **Corto**

Se caracteriza por ser préstamos de no muy elevados valores y su cumplimiento se establece a menos de un año.

- **Mediano**

Son créditos que se conceden de uno a cinco años y son utilizados para cubrir necesidades financieras semipermanentes.

- **Largo**

Son créditos concedidos con un tiempo de vencimiento mayor a cinco años, son créditos por lo general de garantía hipotecaria.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Pueden variar dependiendo las normas de cada institución financiera.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Son los requisitos que le permiten a las instituciones financieras establecer la solvencia financiera, liquidez y garantías con las que cuenta la entidad prestaría.

- **En el sistema bancario**

A continuación se presentan los requisitos comunes para obtener un crédito en el sistema bancario nacional:

Persona individual: ser cuentahabiente, carné del número de identificación tributaria, formulario de solicitud de crédito, fotocopia completa de Documento Personal de Identificación, estados patrimoniales, estados de cuentas bancarias de los últimos tres meses, constancia de ingresos firmada y sellada por el contador de la empresa y recibo de agua, luz o teléfono.

Personas jurídicas colectivas: ser cuentahabiente, carné del número de identificación tributaria, formulario de solicitud de crédito, testimonio del acta notarial del nombramiento del gerente general o representante legal, patente de comercio, patente de sociedad, testimonio de la escritura constitutiva incluyendo sus modificaciones, estados patrimoniales, estados financieros de los últimos dos períodos, flujo de efectivo, estados de cuentas bancarias de los últimos tres meses y recibo de agua, luz o teléfono.

3.1.7 Condiciones de crédito

El plazo, la tasa de interés, la garantía y otros, son las condiciones generales que debe reunir un crédito.

3.1.7.1 Plazos

Pueden ser: a corto plazo cuando su vencimiento es a menos de un año, a mediano plazo en el que el vencimiento se da de uno a cinco años y a largo plazo cuando el vencimiento es a un tiempo mayor a cinco años.

- **Tasa de interés**

Se refiere al porcentaje que el solicitante del crédito tendrá que pagar por el dinero prestado durante el plazo que se haya fijado.

- **Garantías**

Es el aval o seguridad que se tiene en caso la persona que realizó el préstamo no haga efectivo el pago de la deuda, dichas garantías pueden ser prendarias, fiduciarias, hipotecarias y mixtas. De la solidez de las garantías depende el monto del préstamo a ser otorgado y el plazo establecido:

- **Otros**

Diversas instituciones financieras establecen otras condiciones para el otorgamiento de créditos siendo algunas de estas: los estados patrimoniales, certificación de ingresos certificados, la emisión de bonos, informes de auditoría externa, presupuestos de gastos, flujos de efectivo, presupuesto operacionales.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son los recursos que las empresas o personas individuales pueden generar por si mismos o a través de créditos proporcionados por instituciones financiera; dichos recursos serán utilizados para desarrollar su actividad productiva. Las fuentes de los recursos pueden ser propias o ajenas:

3.2.1 Recursos propios

Son las aportaciones personales con las que cuentan las personas individuales o jurídicas para el desarrollo de sus actividades.

3.2.1.1 Capital de los productores

Son los bienes o disponibilidades con que cuentan los productores para la elaboración de sus productos. A continuación se presentan las formas de capital de los productores.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Corresponden a una parte de la cosecha anterior y sirven para cubrir la necesidad de semillas en la cosecha siguiente.

- **Mano de obra familiar**

Aporte del esfuerzo humano de la unidad familiar; utilizado para reducir los costos en que se incurre al contratar mano de obra asalariada.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Son una parte de efectivo que se obtiene de las cosechas anteriores, y sirven para hacer frente a algunas necesidades financieras que se presenten como pago de arrendamiento, compra de materiales, etc.

3.2.2 Recursos ajenos

Recursos que se obtenidos de entidades financieras públicas y privadas, ante las cuales se desarrollan actividades de gestión crediticia, fondos por los que está dispuesto a pagar una tasa de interés determinada por su uso en el tiempo.

3.2.2.1 Bancarios

Autorizadas por la Superintendencia de Bancos, para poder efectuar legalmente dentro del territorio de la república; negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos por el público mediante el recibo de depósitos o la venta de bonos, títulos y obligaciones, que posteriormente son orientados al financiamiento de actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, industriales, de comercio y servicios.

- **Líneas de crédito**

Se refiere a la cantidad máxima de un crédito que una entidad financiera puede otorgar en un momento determinado, es un acuerdo informal entre el prestatario y el banco, in embargo el banco no está obligado a otorgar el crédito por la cantidad convenida, y son otorgadas generalmente por un período de un año.

- **Otras modalidades financieras**

Otorgan préstamos a cambio de una garantía hipotecaria, asistencia técnica, administrativa y financiera a las municipalidades, y préstamos de garantía prendaria y fiduciaria. Se pueden mencionar: las casas de cambio, institutos de fomento municipal, fomento de hipotecas aseguradas y el crédito hipotecario nacional.

3.2.2.2 Extrabancarios

Instituciones no autorizadas ni reconocidas por la Junta Monetaria; no fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Generalmente son instituciones constituidas como sociedades mercantiles o anónimas de acuerdo al Código de Comercio decreto 2-70 del Congreso de la República, se incluyen aquellas instituciones no lucrativas que en ocasiones brindan financiamiento a productores con fondos provenientes del propio estado o bien de fuentes del exterior, son más comúnmente conocidas como Organizaciones No Gubernamentales (ONG).

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Regula el aspecto fiscal y el financiamiento relacionado con el financiamiento, es un ordenamiento jurídico.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Decreto 19-2002 del Congreso de la Republica, estipula las condiciones sobre las cuales los bancos deben conceder los créditos; Asimismo, las garantías que respaldan el crédito y los requisitos que el banco debe exigir al deudor, además tiene como objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros; así como el establecimiento y

clausuras de sucursales y de oficinas de representación de bancos del extranjero.

3.3.2 Ley de la Superintendencia de Bancos

Decreto 18-2002 del Congreso de la Republica de Guatemala, establece todo lo relativo a la naturaleza, objeto, actividades y funciones de la Superintendencia de Bancos para lograr sus objetivos de vigilancia e inspección a las instituciones financieras.

3.3.3 Ley orgánica del Banco de Guatemala

Decreto 16-2002 del Congreso de la Republica, regula las actividades del Banco de Guatemala que tiene a su cargo contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones mas favorables para el desarrollo ordenado de la economía nacional, en lo que respecta a las condiciones cambiarias y crediticias que promueven la estabilidad en el nivel general de precios.

3.3.4 Código de Comercio

Decreto 2-70 del congreso de la Republica, trata respecto a la apertura de crédito, los intereses, comisiones y gastos, cuantías, facultad de disponer, comisiones fijadas plazos, vencimiento anticipado y el vencimiento mediante notificación; además establece las formas que puede adoptar una Sociedad Mercantil: Sociedad Colectiva, Sociedad Anónima, Sociedad en Comandita Simple, Sociedad en Comandita por Acciones y Sociedad de Responsabilidad Limitada, inscritas de acuerdo a las disposiciones de éste código e inscritas en el Registro Mercantil, con personalidad jurídica propia y distinta de los socios individualmente considerados.

3.3.5 Leyes fiscales

Algunas vigentes en Guatemala son:

Código Tributario: Regula el principio de legalidad en materia tributaria y tiene por objeto evitar abusos de poder y arbitrariedades. Decreto 6-91 del Congreso de la República.

Ley del Impuesto al Valor Agregado: Se genera sobre los actos y contratos gravados los cuales son: Venta o permuta de bienes muebles e inmuebles, prestación de servicios, importaciones, arrendamiento de bienes muebles e inmuebles, donación entre personas y destrucción o pérdida que genere un faltante en el inventario. Decreto 27-92 y sus reformas del Congreso de la República.

Ley del Impuesto Sobre la Renta: Establece el impuesto a todas las rentas y ganancias de capital obtenidas en el territorio nacional por toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no el país. Decreto 26-92 del Congreso de la República.

Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado para Protocolo: Regula lo relacionado al impuesto sobre documentos que contienen actos y contratos contenidos en la ley, como pueden ser: contratos civiles y mercantiles, comprobantes de pago emitidos por aseguradoras y afianzadoras, por concepto de primas pagadas o pago de fianzas. Decreto 37-92 del Congreso de la República.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La importancia del financiamiento radica en que provee de los recursos necesarios para emprender cualquier actividad, siendo por lo tal el conjunto de recursos monetarios y no monetarios que el inversionista debe obtener para llevar a cabo su actividad económica.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad agrícola ocupa el primer lugar en importancia en el municipio de Jutiapa; Los principales cultivos son: maíz, frijol, café y maicillo y son parte fundamental de los productos de autoconsumo y de la dieta de los habitantes, esto originado principalmente a que no poseen asesoría técnica ni fuentes de financiamiento adecuadas para su mejor desarrollo.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Define la cantidad de tierra que se puede cultivar en la región, el volumen de los productos que producen y el valor en el mercado de la producción. A continuación se presenta el valor y volumen de la producción de los principales productos los cuales son: maíz, frijol, café, maicillo, arroz y miltomate.

Cuadro 30
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Extensión, Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Producto
Año 2011

Estrato/ producto	Unidades económicas		Extensión en manzanas		Unidad de medida	Volumen total Q.		Precio Q.	Valor de la producción Q.		Generación de empleo
	%	100	%	100		%	100		%	100	
Microfincas											
Totales	131	100	58	100		1,697	100		330,680	100	1,933
Maíz	70	53	31	53	Quintales	1,097	65	180	197,460	60	1140
Frijol	40	31	17	29	Quintales	274	16	275	75,350	23	165
Café	7	5	4	7	Quintales	109	6	280	30,520	9	558
Maicillo	12	9	5	9	Quintales	172	10	125	21,500	7	52
Arroz	1	1	1	1	Quintales	30	2	150	4,500	1	13
Miltomate	1	1	0	1	Quintales	15	1	90	1,350	0	5
Subfamiliares											
Totales	363	100	534	100		16,912	100		2,521,135	100	9,419
Maíz	177	49	276	52	Quintales	7,098	42	180	1,277,640	51	6,439
Frijol	125	34	168	31	Quintales	2,095	12	275	576,125	23	745
Café	17	5	34	6	Quintales	1,279	8	280	358,120	14	1,644
Maicillo	40	11	49	9	Quintales	1,230	7	125	153,750	6	217
Arroz	2	1	4	1	Quintales	210	1	150	31,500	1	56
Tomate	1	0	2	1	Cajas	3,000	18	40	120,000	5	247
Piña	1	0	1	0	unidades	2,000	12	2	4,000	0	71
Total	494		592			18,609			2,851,815		11,352

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El producto que genera mayor rendimiento en el Municipio es el cultivo de el maíz, constituyendo el 60% del valor de la producción en microfincas y el 51% en las fincas subfamiliares. El frijol representa el 23% del valor de la producción. Ambos productos son utilizados principalmente para el autoconsumo.

El maicillo que representa el 6% de la producción es utilizado en su totalidad para la alimentación de ganado.

Del total de los productos que se producen en el Municipio, únicamente el café y el tomate son utilizados para la venta, esto derivado del interés comercial y de su favorable demanda para la venta, representando el 14% y el 4% respectivamente.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Son las fuentes de financiamiento con las cuales los productores logran cubrir el valor de los costos y gastos en que incurren para el desarrollo de su actividad.

Ver a continuación el detalle del financiamiento de los principales productos agrícolas del Municipio.

Cuadro 31
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Financiamiento de la Producción Agrícola
Año 2011
(cifras en quetzales)

Estrato / cultivo	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Microfincas	226,825	20,000	246,825
Maíz	226,825	20,000	246,825
Subfamiliares	2,749,908	60,000	2,809,908
Maíz	1,572,750	29,300	1,602,050
Frijol	556,688	19,300	575,988
Café	353,120	5,000	358,120
Maicillo	150,550	3,200	153,750
Tomate	116,800	3,200	120,000
Total	2,976,733	80,000	3,056,733

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Para el desarrollo de la producción agrícola en el municipio de Jutiapa, el financiamiento interno juega un papel de suma importancia representando el 97% del mismo con un valor de Q.226,825.00 para las microfincas y de Q.2,749,908.00 para subfamiliares, el cual se constituye principalmente por: Ahorros del productor, semillas criollas de cosechas anteriores, ganancia de cosechas anteriores, venta de su fuerza de trabajo y las remesas del exterior.

Las fuentes externas de financiamiento representan únicamente el 3% con un valor de Q.20,000.00 para las microfincas y de Q.60,000.00 para subfamiliares, las cuales son proporcionadas por: cooperativas, prestamista y en un mínimo porcentaje por entidades del sistema bancario guatemalteco.

Basados en lo anterior se concluye que en el Municipio los productores agrícolas utilizan básicamente el financiamiento interno para la producción de su actividad.

4.2 FINANCIAMIENTO DE PRODUCCIÓN DE FRIJOL

Para realizar el financiamiento de la producción de frijol los habitantes del municipio de Jutiapa sufragan por medio de fuentes internas Q.556,688.00 que

corresponde al 97% de los recursos necesarios para realizar la producción de frijol y únicamente obtienen por medio de las diferentes fuentes externas de Q.19,300.00 el 3% de los costos necesarios para poder llevar a cabo la producción.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Existen instituciones financieras dentro del Municipio que brindan financiamiento externo para los productores, sin embargo los mismo prefieren financiamiento de fuente interna, es decir recursos propios, esto originado por el miedo que poseen de perder sus bienes.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

Es el conjunto de conocimientos y técnicas aplicadas a la producción de frijol. Una tecnología adecuada permite obtener el máximo aprovechamiento de los recursos con los que se dispone, permitiéndole al agricultor conseguir resultados satisfactorios en la producción.

En el Municipio los agricultores pertenecen al estrato de subfamiliares, la tecnología es baja en su proceso productivo: semilla criolla, mano de obra familiar y en algunos casos asalariada, emplean algunas técnicas de conservación del suelo, los agroquímicos se aplican en alguna proporción, en cuanto al riego es de invierno, no asistencia técnica y tienen acceso en mínima parte al financiamiento.

4.2.3 Según destinos de los fondos

En la producción de frijol el financiamiento es destinado para la adquisición de insumos, los cuales son necesarios para la realización de su actividad económica.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

En el municipio de Jutiapa existen instituciones que proveen de financiamiento a los productores de frijol, entre las cuales se pueden mencionar: Banco Azteca, S.A., Banco de Antigua, S.A., Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco de los Trabajadores, Banco G&T Continental, S.A., Banco Agrícola Mercantil, S.A., Banco Internacional, S.A., Banco Industrial, S.A.,. Además de las instituciones bancarias mencionadas anteriormente también existen cooperativas de ahorro que brindan financiamiento, las cuales son: Cooperativa de Ahorro, Cooperativa Agrícola Integral La Flor Campesina R.L., y Crédito Integral Guayacán, R.L.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Las principales limitaciones que obstaculizan el acceso al financiamiento a los productores de frijol del Municipio son: incapacidad de pago, el temor a perder sus bienes y el no contar con las garantías solicitadas por las diversas instituciones financieras.

4.2.5.1 Del mercado financiero

La limitación en el mercado financiero con la que se enfrentan los productores de frijol: Las tasas de interés elevadas por el financiamiento proporcionado, las garantías solicitadas por las instituciones financieras para el otorgamiento de prestamos y la incapacidad de pago por las cuotas elevadas para la amortización de los prestamos.

- **Altas tasas de interés**

Es una de las principales limitaciones a las que los productores de frijol se enfrentan al momento de necesitar financiamiento para el desarrollo de su actividad productiva.

Las instituciones financieras que residen en el Municipio, ofrecen financiamiento para la producción de frijol, sin embargo establecen tasas de interés que promedian entre el 20% y 25%. Según investigaciones de campo realizadas, se pudo determinar que uno de los bancos que posee la tasa de interés mas baja es el Banco de Desarrollo rural, quien otorga tasas destinadas principalmente a microempresarios que van del 18% al 24% las cuales para los productores agrícolas siguen siendo tasas demasiado elevadas para la capacidad de pago que ellos poseen.

- **Falta de garantías**

Otra de las limitantes que poseen los productores de frijol es la falta de garantías solicitadas por las instituciones financieras que proveen de créditos en el Municipio, esto se origina básicamente derivado que las propiedades que poseen son de bajo valor monetario y algunas circunstancias los agricultores no poseen ningún tipo de bien.

4.2.5.2 Del Productor

La falta de organización, de asesoría y el temor a perder sus bienes, son las principales limitaciones que caracterizan al productor de frijol.

- **Falta de organización**

Basados en el estudio de campo realizado, se determinó que en el Municipio de Jutiapa los productores de frijol no han conformado ningún tipo de organización que les permita obtener con mayor facilidad el financiamiento necesario para el correcto desarrollo de su actividad.

- **Temor de perder sus tierras**

Es uno de los principales factores que detienen al productor de frijol en la obtención de financiamiento, derivado que la tierra es el único medio que poseen para su subsistencia.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La producción de frijol en el Municipio es utilizada básicamente para el autoconsumo, razón por la cual las instituciones financieras se limitan a realizar préstamos a los agricultores de este producto derivado que los mismos no obtendrán ingresos monetarios por la producción.

4.2.7 Asistencia técnica

En el municipio de Jutiapa no existe ninguna institución o cooperativa agrícola que brinde asistencia técnica al productor de frijol; derivado de lo anterior las personas que se dedican a ese producto utilizan técnicas rudimentarias las cuales han sido transmitidas a través de los años de generación en generación y por consejos de amigos y vecinos que de forma empírica asesoran e instruyen sobre las tareas a realizar para obtener el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

El financiamiento que utilizan principalmente los productores de frijol en el Municipio en el financiamiento interno, esta situación conlleva a que no exista asistencia técnica de esta naturaleza.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

La principales limitantes a que en el Municipio no se utilice la asistencia técnica para la producción de frijol son: el costo adicional que esto representa para los productores, la falta de interés y la falta de programas que den a conocer la importancia del crédito para el desarrollo económico en la actividad agrícola.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Basados en el estudio realizado, se determino que en el municipio de Jutiapa no existen asociaciones de productores de frijol.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PEPINO

Como respuesta a las necesidades socioeconómicas de la población y con base a las potencialidades productivas detectadas en el municipio de Jutiapa, se desarrollará el proyecto: producción de pepino con el fin de crear beneficios económicos y sociales a los productores.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Debido a las condiciones agrológicas de la región, la producción de pepino es un cultivo que posee las cualidades para ser explotado en el municipio de Jutiapa departamento de Jutiapa, ayudara a mejorar la calidad de vida de los pobladores y será dirigido a los productores para desarrollarlo y realizar la comercialización al mercado de consumidores por medio de un comité.

La aldea El Chiltepe, ubicada en el municipio de Jutiapa cuenta con las condiciones apropiadas para el desarrollo de la producción de pepino. Contara con tres cosechas anuales para aprovechar la lluvia de invierno, además de la implementación de un sistema de riego por gravedad.

Se realizaran tres cosechas anuales cada una de 5,940 con una producción anual de 17,820 cajas de 50 libras, a un precio de Q 45.00 cada caja con una merma de 1%. Se arrendarán tres manzanas de terreno por cinco años. El mayorista será quien recogerá el producto en el centro de acopio del proyecto, lo trasladará y comercializará en la Central de Mayoreo –CENMA-, a través del minorista quien se encargará de venderlo al consumidor final.

5.2 JUSTIFICACIÓN

En el Municipio no hay oferta de pepino a pesar de tener las condiciones para producirlo, tanto climatológicas como agronómicas requeridas para su cultivo, la

implementación de este proyecto generará empleo y mejorará el nivel de vida de los habitantes, ayudará a promover la diversificación de los cultivos debido a que la mayor parte de los agricultores se dedican principalmente a la producción del maíz y frijol.

5.3 OBJETIVOS

Se determinarán en base a mejorar la situación socioeconómica de los habitantes del Municipio y al beneficio que tendrán las familias que se dediquen a la producción y venta del pepino. A continuación se plantean los siguientes objetivos:

5.3.1 General

Coadyuvar al crecimiento social y económico de los habitantes del municipio de Jutiapa por medio de la producción del pepino, para crear fuentes de ingreso y por ende mejorar el nivel de vida de los pobladores.

5.3.2 Específicos

- Implementar la diversidad de la producción agrícola en el Municipio.
- Obtener asesoría técnica y financiera para los agricultores que se dediquen al cultivo del pepino.
- Proporcionar herramientas para determinar los costos, inversión y financiamiento para los agricultores que estén interesados en desarrollar el proyecto.
- Organizar las funciones administrativas para el buen funcionamiento de las actividades productivas.
- Definir la forma organizacional y los canales de comercialización apropiados para competir adecuadamente en el mercado.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

A través de un estudio de mercado en este apartado se evaluará la demanda insatisfecha con el objeto de conocer las necesidades reales y sentidas de los compradores actuales y potenciales de acuerdo al mercado meta, se determinará también la estructuración de los precios y cómo afectarán en la eficiencia y rentabilidad de los productos.

5.4.1 Identificación del producto

El pepino (*Cucumis Sativus*) es una fruta de cáscara verde, que pertenece a la familia de la calabaza (*Cucurbitaceae*). Se cree que esta fruta proviene de la India o África, donde se ha consumido por más de 3,000 años. Es uno de los cultivos más antiguos, mencionados en la Biblia. Es verde oscuro por fuera y verde pálido por dentro; tiene muchas semillas y su carne tiene mucho sabor. Se utiliza comúnmente como ingrediente para ensaladas frescas.

Los pepinos varían en tamaño de acuerdo a la variedad. Los pepinos que se utilizan para las ensaladas son más grandes que los dulces. Es una fruta que se encuentra en el mercado durante todo el año. Colón trajo los pepinos a América y sembró semillas en Haití; y para el año 1539, los nativos en Florida ya cultivaban pepinos. Actualmente, los pepinos se cultivan en todo el mundo. El pepino se usa en ensaladas, sándwiches o platos que contengan verduras.

Los pepinos de buena calidad tienen un color verde más oscuro, son firmes y relativamente delgados, pero pueden ser largos o cortos en tamaño.

– **Contenido Nutricional**

- Tamaño de la porción: 1/3 mediano (99g)
- Calorías: 15
- Grasas: 0g
- Sodio: 0mg
- Carbohidratos: 3g

- Fibra dietética: 0g
- Proteína: 1g

Taxonomía y morfología: familia, Cucurbitáceas, nombre científico, Cucumissativus. El sistema radicales muy potente, dada la gran productividad de esta planta y consta de raíz principal, que se ramifica rápidamente para dar raíces secundarias superficiales muy finas, alargadas y de color blanco. El pepino posee la facultad de emitir raíces adventicias por encima del cuello.

Tallo principal: anguloso y espinoso, de porte rastrero y trepador. La hoja es de largo pecíolo, gran limbo acorazonado, con tres lóbulos más o menos pronunciados (el central más acentuado y generalmente acabado en punta), de color verde oscuro y recubierto de un vello muy fino.

Flor: de corto pedúnculo y pétalos amarillos. Las flores aparecen en las axilas de las hojas y pueden ser hermafroditas o unisexuales, aunque los primeros cultivares conocidos eran monoicos y solamente presentaban flores masculinas y femeninas. En la actualidad todas las variedades comerciales que se cultivan son plantas ginoicas, es decir, sólo poseen flores femeninas que se distinguen claramente de las masculinas porque son portadoras de un ovario ífero.

Fruto: pepónide áspero o liso, depende de la variedad, que cambia desde un color verde claro, pasa por un verde oscuro hasta alcanzar un color amarillento cuando está totalmente maduro, aunque su recolección se realiza antes de su madurez fisiológica. La pulpa es acuosa, de color blanquecino, con semillas en su interior repartidas a lo largo del fruto. Dichas semillas se presentan en cantidad variable y son ovals, algo aplastadas y de color blanco-amarillento.

Temperatura: es un cultivo de clima templado que al aire libre no soporta el frío, cuando la planta está en el período de desarrollo, si ocurre una disminución

fuerte de temperatura durante algunos días, puede dar lugar a que la planta florezca antes de tiempo.

El pepino se adapta a climas cálidos y templados, se cultiva desde las zonas costeras hasta los 1,200 metros sobre el nivel del mar. Sobre 40°C el crecimiento se detiene, con temperaturas inferiores a 14°C, de igual manera, y en caso de prolongarse esta temperatura, se caen las flores femeninas. La planta muere cuando la temperatura desciende a menos de 1°C, comienza con un marchitamiento general de difícil recuperación.

Humedad: es una planta con elevados requerimientos de humedad, debido a su gran superficie foliar, es la humedad relativa óptima durante el día del 60-70% y durante la noche del 70-90%. Sin embargo, los excesos de humedad durante el día pueden reducir la producción, al disminuir la transpiración y en consecuencia la fotosíntesis, aunque esta situación no es frecuente.

Luminosidad: el pepino es una planta que crece, florece y fructifica con normalidad incluso en días cortos (con menos de 12 horas de luz), aunque también soporta elevadas intensidades luminosas. A mayor cantidad de radiación solar, mayor es la producción.

Precipitación: la precipitación así como la humedad, deben ser relativamente bajas de manera que se reduzca la incidencia de enfermedades. La calidad de los frutos en áreas húmedas es más baja que la de zonas secas.

Suelos: el pepino se puede cultivar en una amplia gama de suelos fértiles y bien drenados; desde los arenosos hasta los franco-arcillosos, aunque los suelos francos que poseen abundante materia orgánica son los ideales para su desarrollo. Se debe contar con una profundidad efectiva mayor de 60 cm., que facilite la retención del agua y el crecimiento del sistema radicular para lograr un

buen desarrollo y excelentes rendimientos. En cuanto a pH, el cultivo se adapta a un rango de 5.5-6.8, soporta incluso pH hasta de 7.5.

- **Mercado objetivo**

La producción de pepino va dirigida a cubrir el mercado a nivel de la República de Guatemala, segmentado en los géneros masculino y femenino, consumido por personas entre las edades de cinco a 65 años sin distinción de estrato social, debido a la alimentación que debe llevar cada persona, de acuerdo a los altos nutrientes que contiene el pepino para la salud y llevar una alimentación balanceada.

5.4.2 Oferta

Es la cantidad de una mercancía que los vendedores estarían dispuestos a ofrecer y poner a la venta a precios competitivos en el mercado.

- **Oferta histórica y proyectada**

La oferta histórica está compuesta por la producción nacional, más las importaciones. La oferta nacional proyectada se calculará en base a la producción más las importaciones futuras.

En el cuadro siguiente se muestra que la producción del año 2006 al 2008, se mantienen constantes y de los años 2009 y 2010, el comportamiento es ascendente, respecto al volumen de producción a nivel nacional mientras que las importaciones disminuyen lo cual indica que se satisface la demanda existente.

Cuadro 32
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Pepino
Período 2006 - 2015
(en cajas de 50 libras)

Año	Producción nacional	Importación	Oferta Total
2006	2,817,600	7,052	2,824,652
2007	2,830,000	6,862	2,836,862
2008	2,838,000	5,902	2,843,902
2009	2,850,000	4,357	2,854,357
2010	2,856,200	7,271	2,863,471
2011	2,867,520	5,669	2,873,189
2012	2,877,240	5,462	2,882,702
2013	2,886,960	0	2,886,960
2014	2,896,680	0	2,896,680
2015	2,906,400	0	2,906,400

Proyección a través mínimos cuadrados, $Y_c = a + b(x)$ para los años 2011 al 2015.

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.

No se proyectan importaciones para los años 2013 y 2015 lo que permitirá aprovechar el mercado local, la producción nacional aumenta anualmente junto con la oferta total proyectada, las importaciones disminuirán hasta el año 2012, esto da como resultado la satisfacción de la cantidad demandada con la producción nacional.

5.4.3 Demanda

Cantidad de producto requerido en el mercado a nivel nacional, que los consumidores consideran necesarios y pueden pagar para satisfacer sus necesidades.

- **Demanda histórica y proyectada**

Está conformada por la población que consume pepino el cual permitirá determinar las expectativas que existen en la viabilidad del proyecto en un período específico.

De acuerdo al índice de consumo per cápita de pepino se tomo como base la producción histórica dividida la población histórica de cada año, se realiza un promedio de la sumatoria de cada resultado.

A continuación se presenta la demanda potencial histórica y proyectada de pepino a nivel nacional:

Cuadro 33
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Pepino
Período 2006 – 2015

Año	Población sin delimitar	Población delimitada 95%	Consumo per cápita en cajas	Demanda potencial en cajas
2006	13,018,759	12,367,821	0.21	2,597,242
2007	13,344,770	12,677,532	0.21	2,662,282
2008	13,677,815	12,993,925	0.21	2,728,724
2009	14,017,057	13,316,204	0.21	2,796,403
2010	14,361,666	13,643,582	0.21	2,865,152
2011	14,713,763	13,978,075	0.21	2,935,396
2012	15,073,375	14,319,706	0.21	3,007,138
2013	15,438,384	14,666,465	0.21	3,079,958
2014	15,806,675	15,016,341	0.21	3,153,432
2015	16,176,133	15,367,326	0.21	3,227,139

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-.

Se delimita la población en un 5%, el cual representa a niños de cero a cuatro años y personas mayores de 65 en un 3% según el Instituto Nacional de Estadística –INE y restante 2% a personas con problemas de digestión y problemas gastrointestinales, también se consideran los gustos y preferencias de cada uno.

Esta información se basó en los datos proporcionados por la FAO y el INCAP, de acuerdo a la alimentación que debe llevar cada persona, desde la edad

pre-escolar del niño hasta mujeres embarazadas y en período de lactancia, de acuerdo a los altos nutrientes que contiene el pepino para la salud y llevar una alimentación balanceada.

La demanda potencial proyectada incrementará cada año, lo que muestra que conforme aumente la población así será también el consumo del pepino en los siguientes años y da como resultado que el proyecto sea rentable.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Es un indicador que se obtiene de la producción nacional más las importaciones, menos las exportaciones, que establece la cantidad de producto que efectivamente demanda la población en un período determinado.

En el presente cuadro se observa el consumo aparente histórico y proyectado de la producción de pepino:

Cuadro 34
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado del Pepino
Periodo 2006-2015
(en cajas de 50 libras)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2006	2,817,600	7,052	89,260	2,735,392
2007	2,830,000	6,862	101,747	2,735,115
2008	2,838,000	5,902	104,944	2,738,958
2009	2,850,000	4,357	60,445	2,793,912
2010	2,856,200	7,271	44,240	2,819,231
2011	2,867,520	5,669	40,725	2,832,464
2012	2,877,240	5,462	27,590	2,855,112
2013	2,886,960	0	14,456	2,872,504
2014	2,896,680	0	1,322	2,895,358
2015	2,906,400	0	0	2,918,212

Proyección a través mínimos cuadrados, $Y_c = a + b(x)$ para los años 2011 al 2015.

Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.

Las importaciones presentan un comportamiento descendente cada año y las exportaciones un incremento, que contribuye una oportunidad para la penetración a nuevos mercados internacionales, razón cuantitativa que permite inferir que el proyecto es viable, mientras que la producción nacional tendrá un crecimiento significativo.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es el resultado de la demanda potencial menos el consumo aparente que da como resultado el volumen de producción de pepino que requiere la población no satisfecha. A continuación se analiza la demanda insatisfecha histórica y proyectada:

Cuadro 35
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Pepino
Período 2006 - 2015
(en cajas de 50 libras)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2006	2,597,242	2,735,392	138,150
2007	2,662,282	2,735,115	72,833
2008	2,728,724	2,738,958	10,234
2009	2,796,403	2,793,912	0
2010	2,865,152	2,819,231	0
2011	2,935,396	2,832,464	102,932
2012	3,007,138	2,855,112	152,027
2013	3,079,958	2,872,504	207,454
2014	3,153,432	2,895,358	258,074
2015	3,227,139	2,918,212	308,926

Fuente: elaboración propia, con información de los cuadros número 33 y 34, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-. Método por promedios y datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

No existe una demanda insatisfecha histórica para los años del 2009 y 2010, debido que la cantidad de producto que las personas requerían, se le dio una cobertura del 100%, pero conforme aumente la población también incrementa la

incrementa la demanda. Derivado de lo anterior se procedió a analizar la demanda insatisfecha proyectada para los años 2011 al 2015 la cual es suficiente para llevar a cabo el proyecto, se considera a nivel de producción nacional, con esto se espera un margen mayor de ganancia y garantía que habrá demanda de pepino en la población.

5.4.4 Precio

El precio del pepino variará con base a la época del año, tamaño y calidad del producto, se debe tomar en consideración el comportamiento del mercado nacional en relación a la oferta y la demanda, los costos de producción y conforme a las expectativas de ganancia de los productores. El precio de venta del pepino por una caja de 50 libras, será de Q.45.00 cada una.

5.4.5 Comercialización

Consiste en la forma que se venderá el producto y los costos que se incurren hasta llevarlo a la venta, se presenta el proceso de comercialización que requiere el proyecto: producción de pepino.

- **Proceso de comercialización**

Indica los factores de traslado y distribución de la producción hacia los distintos canales de comercialización, por lo que se analizará las etapas de concentración, equilibrio y dispersión. (Anexo 26)

La producción total del pepino se destinará al mercado de la Central de Mayoreo –CENMA-, por la afluencia de personas que tiene. El pepino se producirá en el municipio de Jutiapa para ser trasladada por los mayoristas al mercado elegido con anterioridad.

Los productores recogerán y empacarán el producto y asumirán la responsabilidad de entregar la producción cuando los mayoristas lleguen a

venderlo al consumidor final, que es el principal objetivo del proyecto, satisfacer la demanda de la población.

- **Estructura de la comercialización**

Se estudiará bajo el análisis de tres enfoques importantes que son el institucional, funcional y estructural.

- **Análisis institucional**

Procura conocer a los participantes en las actividades que se realizan de mercadeo y funciones que llevan a cabo, indican quienes son los involucrados en el proceso de comercialización y los canales que se utilizarán, se estudia el papel que desempeñarán, además indica el papel de los participantes en el proceso de comercialización, así como su relación económica y social, que por su carácter de permanencia se clasifican como institucionales. (Anexo 27)

Indica el papel de los participantes en el proceso de comercialización, así como su relación económica y social, que por su carácter de permanencia se clasifican como institucionales.

- **Análisis funcional**

Comprende el detalle de las actividades que deben contribuir a darle valor al producto y entregarlo en el tiempo estipulado. (Anexo 28)

Se presenta el proceso de logística que lleva el producto, de forma coordinada y lógica para orientar las actividades del proceso de comercialización y trasladar la cosecha al consumidor final.

– **Análisis estructural**

Los productores se localizarán en la parte media-baja del Municipio, en la aldea El Chiltepe, lo que le permitirá al mayorista recoger el producto hasta el lugar, debido a que la carretera y las vías de acceso se encuentran en buenas condiciones. (Anexo 29)

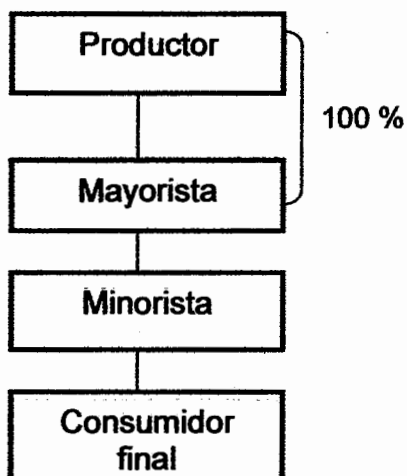
• **Operaciones de comercialización**

Para el desarrollo adecuado del proyecto, se describen los canales y márgenes de comercialización para contribuir al objetivo general del Comité y satisfacer sus necesidades.

– **Canales de comercialización**

Son los agentes que participarán en el proceso de comercialización, indica la distribución para cada canal. A continuación se presenta la propuesta:

Gráfica 2
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Canales de Comercialización
Año 2011



Debido a que participa intermediario y el consumidor final, se propone el canal de comercialización de nivel dos, se venderá el 100% de la producción al mayorista.

- **Márgenes de comercialización**

Se analiza el precio que recibe el productor y el precio que paga el consumidor final, se le deben restar los costos y gastos de mercadeo para establecer el beneficio que recibirá cada intermediario al momento de vender el producto.

A continuación se presentan los márgenes de comercialización de los intermediarios en el proyecto: producción de pepino:

Cuadro 36
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Márgenes de Comercialización
Año 2011

Institución	Precio de venta Q.	MBC* Q.	Costo de mercadeo Q.	MNC* Q.	Rendimiento s/inversión	% de participación
Productor	45.00					53
Mayorista	65.00	20.00	8.00	12.00	27	24
Transporte			7.00			
Carga y descarga			1.00			
Minorista	85.00	20.00	5.00	15.00	23	24
Transporte			2.00			
Arbitrio			3.00			
Consumidor final						
Totales		40.00	13.00	27.00		100

* MBC - Margen bruto de comercialización

* MNC - Margen neto de comercialización

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El Comité tendrá una participación del 53% en las operaciones de comercialización. El mayorista obtendrá un rendimiento de Q.0.27 por cada

quetzal invertido con un 24% de participación. El minorista obtendrá una ganancia de Q.0.23 por cada quetzal invertido con un 23% de participación.

Lo anterior representa que el proyecto producción de pepino, es factible para los canales de comercialización que intervienen.

- **Factores de diferenciación**

Los factores añaden valor a la comercialización debido a la diferenciación del producto en el mercado con relación a la competencia.

- **Utilidad de lugar**

La producción se realizará en la aldea El Chiltepe debido a que tiene un acceso vial transitable todo el año, lo que permite la facilidad de trasportar el producto.

- **Utilidad de forma**

El pepino será vendido en cajas de madera de 50 libras, para mayor facilidad de traslado hacia los intermediarios.

- **Utilidad de tiempo**

Es el período de almacenamiento del pepino antes de ser vendida al mayorista, no puede excederse debido a que la durabilidad del mismo es hasta de dos semanas.

- **Utilidad de posesión**

Se espera que la producción de pepino tenga la capacidad para satisfacer las necesidades del consumidor, para obtener una asesoría técnica para que sea un producto de calidad en el mercado.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Se analizan las condiciones y las alternativas para elaborar un producto, el cual permite conocer aspectos prácticos con el objetivo de determinar los costos de

producción y de inversión. En el desarrollo del proyecto se analizará la localización, tamaño, y valor de la producción, proceso productivo y los requerimientos técnicos.

5.5.1 Localización

Indica la ubicación donde se desarrollará el proyecto, se toma en cuenta factores como la topografía, clima y las vías de acceso al lugar.

- **Macrolocalización**

El proyecto: producción de pepino, se realizará en el municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa, que se encuentra ubicado en la región IV o Sur Oriental a una distancia de la ciudad de Guatemala de 117 kilómetros.

- **Microlocalización**

El lugar geográfico para implementar el proyecto es en la aldea El Chiltepe del municipio de Jutiapa, que dista a 9 kilómetros de la cabecera municipal, las vías de acceso son de terracería accesibles en cualquier época, cuenta con las características climatológicas, topográficas e hidrográficas adecuadas para llevar a cabo la actividad del cultivo de pepino.

5.5.2 Tamaño

El área a cultivar será de tres manzanas, de las cuales se obtendrán tres cosechas al año y da como resultado 17,820 cajas anuales, al consolidar la producción al final del proyecto se obtendrá un total de 89,100 cajas de 50 libras.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

Se identificará la cantidad de extensión de tierra a cultivar y la cosecha por manzana para los cinco años del proyecto. A continuación se detalla el cuadro de la producción de pepino:

Cuadro 37
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Período 2011 – 2015
(en cajas de 50 libras)

Año	Manzanas	Cosechas	Producción anual	Merma 1%	Producción total	Precio Unitario Q.	Total Q.
1	5	3	18,000	180	17,820	45.00	801,900.00
2	5	3	18,000	180	17,820	45.00	801,900.00
3	5	3	18,000	180	17,820	45.00	801,900.00
4	5	3	18,000	180	17,820	45.00	801,900.00
5	5	3	18,000	180	17,820	45.00	801,900.00
Total			90,000	900	89,100		4,009,500.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Cada manzana producirá 1,200 cajas de pepino por cosecha obteniendo una producción anual de 18,000 cajas.

Para una producción de 89,100 cajas de pepino de 50 libras, se determinó una extensión de tierra cultivada de tres manzanas, con una merma del 1%, a un precio de Q.45.00, que generará Q.4,009,500.00 para los cinco años de vida útil del proyecto.

5.5.4 Proceso productivo

Es el procedimiento que conlleva la siembra y cultivo del pepino, a continuación se presentan los pasos que se realizarán en el proyecto y cuantos jornales se necesita para desarrollar cada actividad:

Gráfica 3
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2011

Descripción del proceso	Proceso
	Inicio
1. Para preparar la tierra se recomienda ararla con un mes de anticipación a la siembra. Se utilizarán 90 jornales.	Preparación de la tierra
2. Después de arar la tierra, se procede a sembrar las semillas a una distancia de 1.20 mts entre surcos y 0.40 mts entre plantas. Se utilizarán 72 jornales.	Cultivo y aporque
3. El riego a utilizar es la lluvia de invierno y se implementará un sistema de riego por gravedad en época de verano por lo que estará en constante humedad. Se utilizarán 90 jornales.	Riego
4. Se recomienda realizar tres limpiezas de acuerdo con el desarrollo de las malezas. Se utilizarán 54 jornales.	Limpia
5. Se fertiliza al sembrar y a los 30 días de la germinación, se limpia y deberá aplicarse nuevamente cuando la plantación tenga 50 días. Se utilizarán 54 jornales.	Fertilización
6. El agricultor verifica la salud de la planta para detectar el brote de cualquier enfermedad o plaga. Se utilizarán 36 jornales.	Control fitosanitario
7. La cosecha se efectuará de conformidad, con el ciclo de híbrido o variedad sembrada, el primer corte es a los 65 días de la siembra, a los 71 días el segundo y a los 78, el tercero. Se utilizarán 108 jornales.	Cosecha
8. Luego del corte, se procede a empacar guardar el producto en cajas de madera de 50 libras. Se utilizarán 48 jornales.	Empaque
	Fin

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Cada cosecha tendrá una duración de 90 días y se le dará descanso a la tierra cada 30 días después de cada cosecha.

5.5.5 Recursos materiales, humanos y financieros

A continuación se detallan los requerimientos técnicos que serán necesarios para el desarrollo del proyecto: producción de pepino:

- **Humanos**

Para la producción se contratará mano de obra asalariada, para desarrollar las diferentes etapas del cultivo de pepino, se contará con 20 miembros del Comité y jornaleros para que trabajen las tres manzanas propuestas en el proyecto. El total de jornales por cosecha será de 552.

- **Materiales**

Para el desarrollo del proyecto es necesario contar con equipo de riego, agrícola, herramientas, equipo de oficina, mobiliario y equipo. A continuación se detallan los requerimientos físicos:

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Tangibles		
Instalaciones		
Galera		1
Herramientas		
Piochas	Unidad	20
Azadones	Unidad	18
Palas	Unidad	6
Cubetas	Unidad	6
Machetes	Unidad	18
Limas	Unidad	8
Barretas	Unidad	3
Equipo agrícola		
Bombas para fumigar	Unidad	6

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Carretillas de mano	Unidad	3
Cajas de madera	Unidad	5,940
Equipo de riego		
Equipo de riego por gravedad	Unidad	1
Vehículo		
Pick - up	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Silla	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Sumadoras	Unidad	2
Sillas plásticas	Unidad	10
Mesa para sesiones	Unidad	1
Equipo de cómputo		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Para poner en marcha el proyecto durante el primer año de operaciones se muestra el equipo necesario. En el nivel tecnológico, el sistema de riego será por precipitación pluvial durante el invierno y por gravedad en el verano.

• **Financieros**

El recurso financiero se obtendrá por medio de dos fuentes, interna y externa que cubrirán los costos y gastos para el desarrollo del proyecto. En el financiamiento interno se dará un aporte por miembro de Q.5,000.00 para un total de Q.100,000.00. El externo se hará por medio de un préstamo de Q.175,367.00 en el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- con una tasa del 21% anual, con garantía fiduciaria en la que los miembros del comité serán los garantes del mismo, la inversión total ascenderá a Q.275,367.00.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Se enfatizará la organización propuesta de acuerdo a las características del producto y de las personas que la conformarán, así como los aspectos técnicos

legales que dicha entidad deberá cumplir para su funcionamiento administrativo de acuerdo a las leyes que rigen el país.

5.6.1 Justificación

La formación de un Comité permitirá a los agricultores trabajar de manera conjunta para conseguir mejores precios de insumos, acceso a nuevos mercados, optimizar el nivel tecnológico, facilidad para la obtención de financiamiento y acceso a la ayuda municipal, gubernamental e internacional, lo que permitirá a los pobladores del Municipio alcanzar un mejor desarrollo económico y social.

5.6.2 Objetivos

La formación de este Comité comprende los siguientes objetivos para el desarrollo del proyecto de pepino.

- **General**

Organizar a los miembros para que trabajen conjuntamente con el propósito de alcanzar el máximo rendimiento, así mismo identificar los derechos y obligaciones a los que está sujeto al Comité para desarrollar la comercialización y asistencia técnica del proceso productivo.

- **Específicos**

- Contar con un Comité que logre expandir el proyecto de tal manera que se logre consolidar como una nueva opción de generación de empleo.
- Diversificar las actividades agrícolas dentro del Municipio, para mejorar el nivel socioeconómico de los pobladores.
- Integrar los conocimientos y esfuerzos que contribuyan al desarrollo económico y social de la comunidad.

- Crear una estructura organizacional al servicio de los integrantes que les proporcione la oportunidad de nuevas alternativas de comercialización y asistencia técnica para mejorar la calidad de sus productos.
- Identificar y establecer relaciones con las organizaciones de apoyo administrativas, técnico y financiero, a fin de lograr eficiencia y eficacia, en la planificación, organización, producción, comercialización, y control interno; así como la actualización de los procesos productivos.

5.6.3 Tipo y denominación

Se establecerá una organización tipo Comité, estará integrado por 20 agricultores, como capital inicial tendrá la aportación de los integrantes. Su legalización es por medio del Alcalde Municipal y Gobernación a través de una certificación. A través del Comité se facilita el desarrollo tecnológico, el acceso al crédito, asistencia técnica, administrativa y financiera.

Se procurará la minimización de costos de producción, se estandarizarán precios, se discuten y toman las mejores decisiones en la solución de problemas que se puedan dar en el desarrollo del proyecto. El Comité será inscrito con la denominación: "Comité Agrícola de Oriente "

Dentro de las funciones del Comité se encuentra las siguientes:

- Brindar capacitación técnica constante a los integrantes para optimizar la producción.
- Gestionar asistencia financiera de acuerdo a las necesidades del Comité.
- Buscar canales de comercialización por medio de instituciones que se dediquen a promover actividades agrícolas.

- Recaudar el valor de las aportaciones de cada uno de los integrantes del Comité.

5.6.4 Marco jurídico

Está compuesto por las leyes y reglamentos vigentes aplicables en Guatemala que el Comité debe satisfacer para la obtención de la personería jurídica y autorizaciones respectivas.

- **Normas internas**

Está integrado por todas aquellas normas internas que regulan el funcionamiento administrativo de la organización. El reglamento interno y las políticas deberán ser elaborados por la Junta Directiva, con aprobación de la Asamblea General para llevar a cabo las actividades que se desarrollen en el Comité.

- Acta de constitución.
- Manual de organización.
- Manual de normas procedimientos.
- Reglamento interno.

El Comité adquiere su personalidad jurídica desde el momento de su inscripción en el Departamento de Registro de las Personas Jurídicas, dependencia del Ministerio de Gobernación.

- **Normas externas**

Son todas aquellas de carácter legal establecidas por el Estado a través de las diferentes Instituciones, las cuales se deben cumplir para darle validez de funcionamiento a estos entes sociales.

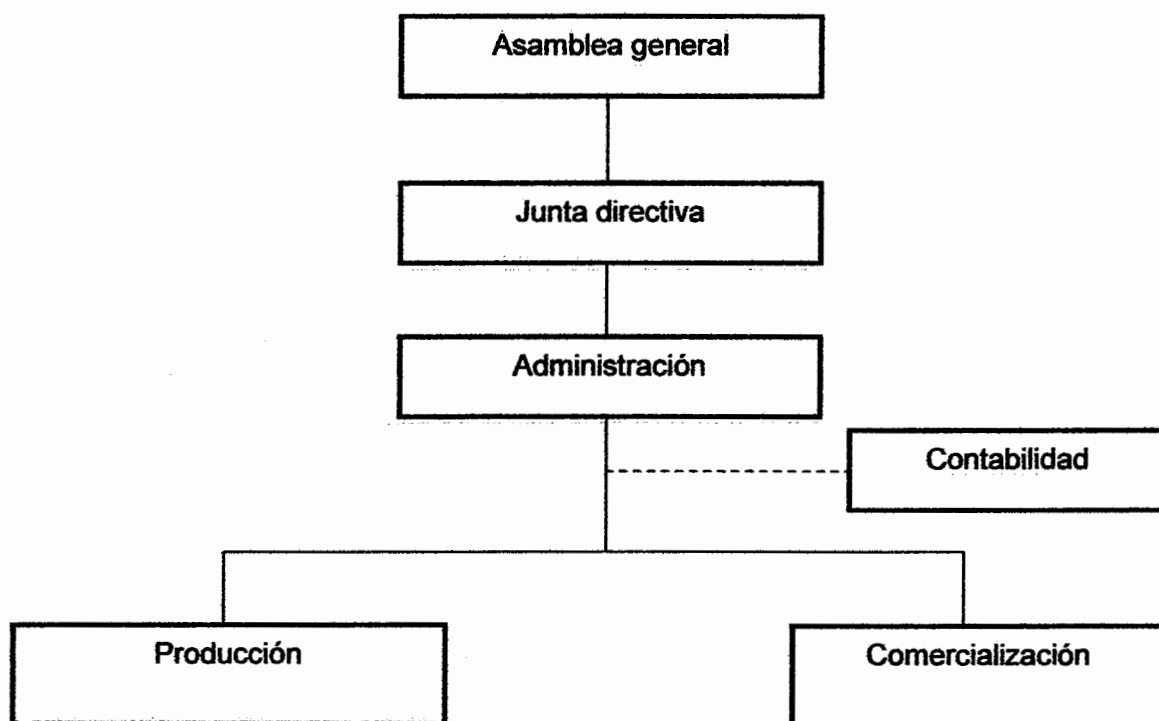
- **Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Acuerdo Gubernativo No. 388-2010, Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila.**
- **Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto 12-2002, Artículos 18 y 19.**
- **Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo, Decreto 14-40.**
- **Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92.**
- **Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92.**
- **Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto 295.**
- **Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente. artículo 34: derecho a la libre asociación, artículo 43: libertad de industria, comercio y trabajo, artículo 101: derechos al trabajo.**
- **Congreso de la República de Guatemala. Ley de Sanidad Vegetal o Animal. Decreto 36-98.**
- **Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto sobre Productos Financieros. Decreto 26-95.**
- **Congreso de la República de Guatemala. Decreto 11-2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.**
- **Congreso de la República de Guatemala. Decreto 68-86. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.**
- **Congreso de la República de Guatemala. Decreto 32-2005. Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional.**
- **Jefe del Gobierno de la República, Código Civil, Ley 106.**

5.6.5 Estructura de la organización

Para el funcionamiento adecuado del “Comité Agrícola de Oriente” es necesario definir una estructura organizacional simple con un sistema organizacional de tipo lineal o militar, aquí se transmite la autoridad en una sola línea, significa que cada individuo tiene un solo jefe o encargado de quien recibe órdenes y a quien le reporta.

Se considera el más adecuado para el Comité, porque se pueden observar claramente los niveles jerárquicos existentes, así como la autoridad y responsabilidad de cada puesto, la cuál se presenta a continuación:

Gráfica 4
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Estructura Organizacional Propuesta
“Comité Agrícola de Oriente”
Año 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

5.6.6 Funciones básicas de las unidades administrativas

En cuanto a la organización del Comité, las funciones y responsabilidades esenciales de cada unidad administrativa de los departamentos serán las siguientes:

- **Asamblea general**

Es la máxima autoridad y está conformada por los miembros activos. El fin principal es establecer lineamientos que contribuyan a alcanzar los objetivos de la organización así como la responsabilidad de elección de Junta Directiva, analizar, modificar y aprobar normas y reglamentos de aplicación general y específica del Comité, estas funciones las realizarán ad honórem.

- **Junta directiva**

La Junta Directiva estará integrada por: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y Vocales, sus actividades se basan en la toma de decisiones así como coordinar conjuntamente con la administración el desarrollo general del Comité, para lograr los objetivos deseados, dichas actividades las realizarán ad honórem.

- **Administración**

Sus funciones son coordinar y dirigir al Comité, ejecutar el proceso administrativo, definir los objetivos, metas y políticas para el buen funcionamiento del mismo, presentar informes a Junta Directiva de la situación actual y el avance de las gestiones que se realizan, contratar y remover personal, supervisar y dirigir las actividades de las demás divisiones. Devengará un sueldo mensual de Q.3,000.00.

- **Contabilidad**

Llevará a cabo las actividades necesarias para administrar los recursos financieros de corto y largo plazo, registrar todas las operaciones contables,

realizar el cálculo y pago de las cargas tributarias correspondientes, así como la gestión necesaria para obtener fuentes de financiamiento adecuadas para los intereses del Comité. Su pago será por medio de honorarios de Q.2,500.00 mensuales.

- **Producción**

Es la unidad responsable de llevar a cabo todo el proceso productivo del cultivo de pepino, así mismo será el encargado de buscar y proporcionar asistencia técnica, informar constantemente a la administración de problemas que resulten, llevar un registro de los suministros, reportar el avance y desarrollo de producción. Devengará un sueldo mensual de Q.3,000.00.

- **Comercialización**

A través del Comité, se realizarán las actividades de comercialización del producto, es decir establecer los contactos con los intermediarios en los mercados local y regional, con el fin de lograr los mejores precios de venta, establecer las variaciones de precios en el mercado y verificar la eficiencia de los canales de comercialización. Devengará un sueldo mensual de Q.2,500.00.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero es necesario para determinar la cantidad de dinero y recursos para iniciar el proyecto, además establece las fuentes de financiamiento, precio de venta total de gastos, la utilidad que se puede generar, los estados financieros y su análisis.

Se requiere la asignación de tres tipos de recursos para realizar un proyecto los humanos, físicos y financieros, que se subdividen en inversión fija e inversión en capital de trabajo.

5.7.1 Inversión fija

Está compuesta por todas aquellas erogaciones necesarias para la adquisición de los activos tangibles e intangibles cuya vida útil será duradera lo integran las herramientas, equipo agrícola, mobiliario y equipo de oficina y permanentes gastos de organización que utilizarán en el desarrollo del proyecto durante su vida útil.

A continuación se presenta la distribución de la inversión fija:

Cuadro 38
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Inversión Fija
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangibles				120,131
Instalaciones				4,000
Galera	Galera	1	4,000	4,000
Herramientas				3,801
Piochas	Unidad	20	75	1,500
Azadones	Unidad	18	55	990
Palas	Unidad	6	45	270
Cubetas	Unidad	6	15	90
Machetes	Unidad	18	35	630
Limas	Unidad	8	12	96
Barretas	Unidad	3	75	225
Equipo agrícola				44,880
Bombas para fumigar	Unidad	6	400	2,400
Carretillas de mano	Unidad	3	300	900
Cajas de madera de 50 lbs.	Unidad	5,940	7	41,580
Equipo de riego				10,000
Equipo de riego por gravedad	Unidad	1	10,000	10,000
Vehículo				50,000
Pick – up	Unidad	1	50,000	50,000
Mobiliario y equipo				3,650

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Escritorio	Unidad	1	1,200	1,200
Silla	Unidad	1	250	250
Archivo de metal	Unidad	1	900	900
Sumadoras	Unidad	2	400	800
Sillas plásticas	Unidad	10	35	350
Mesa para sesiones	Unidad	1	150	150
Equipo de computación				3,800
Computadora	Unidad	1	3,500	3,500
Impresora	Unidad	1	300	300
Intangible				16,000
Gastos de organización				6,000
Estudio técnico				10,000
Total				136,131

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La inversión fija para llevar cabo la operación del proyecto, asciende a la cantidad de Q.136,131.00 El cálculo de las depreciaciones y amortizaciones se presenta como anexo 30, de acuerdo a los artículos 18 y 19 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

La inversión en capital de trabajo se encuentra constituida por los gastos necesarios, para poder llevar a cabo el proyecto, tales como: insumos, mano de obra, costos indirectos, gastos de venta y gastos fijos que serán necesarios para el mantenimiento de la producción de la primera cosecha.

A continuación se detalla la inversión en capital de trabajo que se utilizará para la primera cosecha del proyecto: producción de pepino.

Cuadro 39
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q.
Insumos				25,149
Pilón	Unidad	43,500	0.30	13,050
Fertilizantes				
Completo (15-15-15)	Quintal	18	260	4,680
Urea	Quintal	12	278	3,336
Insecticida				
Contacto (Volaton)	Litro	9	225	2,025
Sistémicos (Tamaron)	Litro	7.5	100	750
Fungicidas				
Andracon	Libra	10.50	48	504
Cosin	Litro	3	225	675
Herbicidas				
Gramoxone	Libra	3	43	129
Mano de obra directa				46,387
Preparación de la tierra	Jornal	90	63.70	5,733
Cultivo y aporque	Jornal	72	63.70	4,586
Riego	Jornal	90	63.70	5,733
Limpia	Jornal	54	63.70	3,440
Fertilización	Jornal	54	63.70	3,440
Control fitosanitario	Jornal	36	63.70	2,293
Cosecha	Jornal	108	63.70	6,879
Empaque	Jornal	48	63.70	3,058
Bonificación incentivo (552xQ.8.33)		552	8.33	4,598
Séptimo día (Q.39,760/6)				6,627
Costos indirectos variables				17,644
Cuota patronal IGSS	11.67%		41,789	4,877
Prestaciones laborales	30.55%		41,789	12,767
Gastos fijos de venta				11,416
Encargado de ventas	Mensual	3	2,500	7,500
Bonificación incentivo	Mensual	3	250	750
Cuota patronal	7,500	11.67%		875
Prestaciones laborales	7,500	30.55%		2,291

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Costos Fijos de producción				15,350
Encargado de producción	Mensual	3	3,000	9,000
Cuota patronal		9,000	11.67%	1,050
Prestaciones laborales		9,000	30.55%	2,750
Bonificación incentivo	Mensual	3	250	750
Arrendamiento de terreno (3 manzanas)		3	600	1,800
Gastos fijos de administración				23,290
Sueldo de administrador	Mensual	3	3,000	9,000
Cuota patronal		9,000	11.67%	1,050
Prestaciones laborales		9,000	30.55%	2,750
Bonificación incentivo	Mensual	3	250	750
Agua	Mensual	3	80	240
Energía eléctrica	Mensual	3	300	900
Papelería y útiles				1,100
Honorarios contador	Mensual	3	2,500	7,500
Total				139,236

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El valor del capital de trabajo necesario para la producción de la primera cosecha asciende a Q139,236 la inversión en capital de trabajo la integran los insumos, mano de obra directa, costos indirectos variables, gastos variables de venta, gastos fijos de venta, costos fijos de producción, así como gastos administrativos; indispensables para iniciar el desarrollo de la primera producción de pepino. Todos éstos costos y gastos se efectuarán en el primer período de operaciones, y lo constituyen las tres cosechas que se obtendrán anualmente.

5.7.3 Inversión total

La inversión total se encuentra integrada por la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo ascendiendo a un total de Q275,367.00 siendo un 49% para la inversión fija con un monto de Q.136,131.00 y 51% en la inversión en capital de trabajo con Q.139,236.00.

5.7.4 Financiamiento

Las principales fuentes de obtención de capital necesario para iniciar la producción de pepino son el aporte de los miembros del comité y el préstamo bancario. Para la puesta en marcha del proyecto la inversión asciende a Q. 275,367.00.

Para la puesta en marcha del proyecto, es necesario disponer tanto de financiamiento interno como externo, requiriendo que los miembros aporten Q.5,000.00 cada uno lo cual suma Q.100,000.00. En el financiamiento externo se solicitará un préstamo de Q.175,367.00 a una tasa de interés del 21% a tres años plazo con garantía fiduciaria y/o hipotecaria.

5.7.4.1 Fuentes externas

Proviene de personas o instituciones ajenas y son los recursos financieros necesarios para la producción. Se solicitará préstamo al Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- de acuerdo a la tasa de interés ofrecida en el mercado. El proyecto requiere utilizar esta fuente.

5.7.4.2 Fuentes Internas

Aportaciones de los agricultores al inicio del proyecto, los recursos que son utilizados para cubrir los costos del inicio del proyecto así como de la actividad productiva. Está integrado por el ahorro y la mano de obra de los integrantes de la asociación. La aportación de los 20 miembros será de Q.5,000.00, cada uno al inicio del desarrollo del proyecto con un aporte total de Q.100,000.00.

5.7.4.3 Amortización del préstamo

Es utilizado para determinar en cuanto tiempo será cancelado el préstamo adquirido. A continuación se presenta el plan de amortización del préstamo solicitado por los miembros del comité.

Cuadro 40
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Amortización del Préstamo
Año 2011

Año	Amortización capital Q.	Intereses Q.	Tasa %	Saldo de capital Q.
0				175,367
1	58,456	36,827	21	116,911
2	58,456	24,552	21	58,455
3	58,455	12,276	21	0
Total	175,367	73,655		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El préstamo tendrá amortizaciones anuales y el cálculo de los intereses se hará sobre saldos de capital.

5.8 ESTADOS FINANCIEROS

A continuación se presentan los estados financieros del proyecto: producción de pepino, esto con la finalidad de que los propietarios tengan la información del resultado neto que se pretende obtener al llevarlo a cabo.

5.8.1 Estado de costo de producción primer año

El método utilizado para determinar los costos necesarios para la producción es el costo directo de producción el cual se encuentra integrado por los tres elementos del costo que son: insumos, mano de obra, y costos indirectos variables, estos reflejan la inversión realizada por el agricultor en el proceso del cultivo de pepino. A continuación se presenta el costo para las tres cosechas al año de producción de pepino.

Cuadro 41
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Costo Directo de Producción del Primer Año

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				75,447
Pilón	Unidad	130,500	0.30	39,150
Fertilizantes				
Completo (15-15-15)	Quintal	54	260	14,040
Urea	Quintal	36	278	10,008
Insecticida				
Contacto (Volaton)	Litro	27	225	6,075
Sistémicos (Tamaron)	Litro	22.5	100	2,250
Fungicidas				
Andracon	Libra	31.5	48	1,512
Cosin	Litro	9	225	2,025
Herbicidas				
Gramoxone	Libra	9	43	387
Mano de obra directa				139,161
Preparación de la tierra	Jornal	270	63.70	17,199
Cultivo y aporque	Jornal	216	63.70	13,759
Riego	Jornal	270	63.70	17,199
Limpia	Jornal	162	63.70	10,319
Fertilización	Jornal	162	63.70	10,319
Control fitosanitario	Jornal	108	63.70	6,880
Cosecha	Jornal	324	63.70	20,639
Empaque	Jornal	144	63.70	9,173
Bonificación incentivo (1,656xQ.8.33)		1,656	8.33	13,794
Séptimo día (Q.119,280/6)				19,880
Costos indirectos variables				52,930
Cuota patronal IGSS	125,367	11.67%		14,630
Prestaciones laborales	125,367	30.55%		38,300
Costo directo de producción				267,538
Cajas de 50 libras				17,820
Costo por caja				15.013356

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Para el primer año, se producirán 17,820 cajas de pepino de 50 libras cada una, el costo por caja producida es de Q 15.013356 y la producción de la primera cosecha será de 5,940 cajas de pepino de 50 libras en tres manzanas de terreno

5.8.2 Estado de costo de producción proyectado a cinco años

Se muestra la distribución de los costos en los insumos, mano de obra y costos indirectos variables, proyectados a los cinco años de duración del proyecto. A continuación se presenta el costo directo de producción proyectado:

Cuadro 42
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	75,447	75,447	75,447	75,447	75,447
Pilon	39,150	39,150	39,150	39,150	39,150
Fertilizantes					
Completo (15-15-15)	14,040	14,040	14,040	14,040	14,040
Urea	10,008	10,008	10,008	10,008	10,008
Insecticida					
Contacto (Volaton)	6,075	6,075	6,075	6,075	6,075
Sistémicos (Tamaron)	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250
Fungicidas					
Andracon	1,512	1,512	1,512	1,512	1,512
Cosin	2,025	2,025	2,025	2,025	2,025
Herbicidas					
Gramoxone	387	387	387	387	387
Mano de obra directa	139,161	139,161	139,161	139,161	139,161
Preparación de la tierra	17,199	17,199	17,199	17,199	17,199
Cultivo y aporque	13,759	13,759	13,759	13,759	13,759
Riego	17,199	17,199	17,199	17,199	17,199
Limpia	10,319	10,319	10,319	10,319	10,319
Fertilización	10,319	10,319	10,319	10,319	10,319
Control fitosanitario	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880
Cosecha	20,639	20,639	20,639	20,639	20,639
Empaque	9,173	9,173	9,173	9,173	9,173

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior					
Bonificación incentivo (1,656xQ.8.33)	13,794	13,794	13,794	13,794	13,794
Séptimo día (Q.119,280/6)	19,880	19,880	19,880	19,880	19,880
Costos indirectos variables	52,930	52,930	52,930	52,930	52,930
Cuota patronal IGSS	14,630	14,630	14,630	14,630	14,630
Prestaciones laborales	38,300	38,300	38,300	38,300	38,300
Costo directo de producción	267,538	267,538	267,538	267,538	267,538
Cajas de 50 libras	17,820	17,820	17,820	17,820	17,820
Costo por caja	15.013356	15.013356	15.013356	15.013356	15.013356

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se determinó un costo de Q.15.01 por cada caja de 50 libras de pepino. (Anexo 31).

- **Presupuesto de ventas**

Refleja los ingresos que se esperan obtener en los años de duración del proyecto, con el objeto de poder realizar una evaluación financiera real.

A continuación se presenta el presupuesto de las ventas que se esperan realizar en los cinco años que dura el proyecto:

Cuadro 43
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Presupuesto de Ventas
Año 2011

Año	Producción anual total en cajas	Mayorista	Precio de venta por caja Q.	Valor total de la producción Q.
1	17,820	100%	45.00	801,900
2	17,820	100%	45.00	801,900
3	17,820	100%	45.00	801,900
4	17,820	100%	45.00	801,900
5	17,820	100%	45.00	801,900
Total	89,100			4,009,500

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se pronostica una producción de 17,820 cajas de 50 libras con una merma del 1% sobre rendimiento anual por las tres manzanas de pepino a un precio de venta mayorista de Q.45.00 el cual se mantendrá en los cinco años que es la vida útil del proyecto.

5.8.3 Estado de resultados del primer año

Muestra el comportamiento de las utilidades del primer año de vida del proyecto de pepino. Para determinar las utilidades se deberá tomar el total de las ventas menos los costos y gastos incurridos.

Cuadro 44
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Estado de Resultados Primer Año
Del 1 de enero al 31 de diciembre del primer año
(cifras en quetzales)

Descripción	Sub total	Total
Ventas netas (17,780xQ.45)		801,900
(-) Costo directo de producción		<u>267,538</u>
Ganancia marginal		534,362
(-) Gastos fijos de venta		45,666
Encargado de ventas (Q.2,500x12)	30,000	
Bonificación incentivo (Q.250x12)	3,000	
Cuota patronal (Q.30,000x11.67%)	3,501	
Prestaciones laborales (Q.30,000x30.55%)	<u>9,165</u>	
(-) Costos fijos de producción		82,525
Arrendamiento de terreno 3 manzanas (Q.600*12)	7,200	
Encargado de producción (Q.3,000x12)	36,000	
Cuota patronal (Q.36,000x11.67%)	4,201	
Prestaciones laborales (Q.36,000x30.55%)	10,998	
Bonificación incentivo (Q.250x12)	3,000	
Depreciación instalaciones (Anexo 30)	200	
Depreciación herramientas (Anexo 30)	950	
Depreciación equipo agrícola (Anexo 30)	8,976	
Depreciación vehículo (Anexo 30)	10,000	
Depreciación equipo de riego (Anexo 30)	<u>1,000</u>	
(-) Gastos fijos de administración		96,116
Sueldo de administrador (Q.3,000x12)	36,000	
Bonificación incentivo (Q.250x12)	3,000	
Cuota patronal (Q.36,000x11.67%)	4,201	
Prestaciones laborales (Q.36,000x30.55%)	10,998	
Agua	720	
Energía eléctrica	2,700	
Papelería y útiles	3,300	
Honorarios contador (Q.2,500x12)	30,000	
Depreciación mobiliario y equipo (Anexo 30)	730	
Depreciación equipo de cómputo (Anexo 30)	1,267	
Amortización gastos de organización (Anexo 30)	1,200	
Amortización estudio técnico (Anexo 30)	<u>2,000</u>	

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

(-) Gastos financieros	36,827
Intereses préstamo	36,827
Ganancia antes ISR	273,228
Impuesto Sobre la Renta 31%	84,701
Ganancia neta del ejercicio	188,527

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La utilidad neta que se obtendrá será de Q 188,527, tomando en consideración los ingresos que se obtendrán por las ventas realizadas en el primer año, así como los costos y gastos que se erogan en el mismo tiempo.

5.8.4 Estado de resultados proyectado a cinco años

Muestra el comportamiento de las utilidades de los años de vida del proyecto de pepino los cuales serán de cinco años, el cual es producto del total de las ventas menos los costos y gastos incurridos. Ver a continuación estado de resultados proyectado:

Cuadro 45
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas netas (17,780xQ.45.00)	801,900	801,900	801,900	801,900	801,900
(-) Costo directo de producción	267,538	267,538	267,538	267,538	267,538
Ganancia marginal	534,362	534,362	534,362	534,362	534,362
(-) Costos fijos de producción	82,525	82,525	82,525	82,526	81,575
Arrendamiento de terreno 3 manzanas (Q.600x12)	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Encargado de producción	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Cuota patronal (Q.30,000x11.67%)	4,201	4,201	4,201	4,201	4,201
Prestaciones laborales (Q.30,000x30.55%)	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
Bonificación incentivo (Q.250x12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Depreciación instalaciones (Anexo 30)	200	200	200	200	200
Depreciación herramientas (Anexo 30)	950	950	950	951	0
Depreciación equipo agrícola (Anexo 30)	8,976	8,976	8,976	8,976	8,976
Depreciación vehículo (Anexo 30)	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Depreciación equipo de riego (Anexo 30)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
(-) Gastos de administración	96,116	96,116	96,115	94,849	94,849
Sueldo de administrador (Q.3,000x12)	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Agua	720	720	720	720	720
Energía eléctrica	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
Bonificación incentivo (Q.250x12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (Q.36,000x11.67%)	4,201	4,201	4,201	4,201	4,201
Prestaciones laborales (Q.36,000x30.55%)	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
Papelería y útiles	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
Honorarios contador (Q.2,500x12)	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Depreciación mobiliario y equipo (Anexo 30)	730	730	730	730	730
Depreciación equipo de cómputo (Anexo 30)	1,267	1,267	1,266	0	0
Amortización gastos de organización (Anexo 30)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Amortización estudio técnico (Anexo 30)	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
(-) Gastos de venta	45,666	45,666	45,666	45,666	45,666
Encargado de ventas (Q.2,500x12)	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo (Q.250x12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (Q.30,000x11.67%)	3,501	3,501	3,501	3,501	3,501
Prestaciones laborales (Q.30,000x30.55%)	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
(-) Gastos financieros	36,827	24,552	12,276	0	0
Intereses préstamo	36,827	24,552	12,276	0	0
Ganancia antes ISR	273,228	285,503	297,780	311,321	312,272
Impuesto Sobre la Renta 31%	84,701	88,506	92,312	96,510	96,804
Ganancia neta del ejercicio	188,527	196,997	205,468	214,811	215,468

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La utilidad del primer año es de Q.188,526 por la venta de 17,820 cajas de pepino a Q.45 cada caja y mantendrá un crecimiento constante los primeros 4 años del 4.5% y el último año del 3%

5.8.5 Presupuesto de caja primer año

Está constituido por los ingresos y egresos originados en la propuesta durante un periodo de operaciones. Ver a continuación presupuesto de caja:

Cuadro 46
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Presupuesto de Caja Primer Año
Al 31 de diciembre del primer año
(cifras en quetzales)

Descripción	Total Q.
Ingresos	
Ventas	801,900
Aporte de inversionistas	100,000
Préstamo bancario	175,367
Total	1,077,267
Egresos	
Instalaciones	4,000
Herramientas	3,801
Equipo agrícola	44,880
Equipo de riego	10,000
Vehículo	50,000
Mobiliario y equipo	3,650
Equipo de cómputo	3,800
Intangibles	16,000
Costo directo de producción	267,538
Costos fijos de producción	61,399
Gastos fijos de administración	90,919
Gastos fijos de venta	45,666
Amortización del préstamo	58,456
Gastos financieros	36,827
Impuesto Sobre la Renta 31%	0
Total	696,936
Saldo final de caja	380,331

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El proyecto cuenta con una buena liquidez para el primer año poseyendo los fondos suficientes para cubrir todos los costos y gastos necesarios, esto genera confiabilidad en los productores que deseen invertir en la producción de pepino.

5.8.6 Presupuesto de caja a cinco años

A continuación se detalla el presupuesto de caja, el cual se encuentra integrado por los ingresos y egresos que tendrá en proyecto durante los cinco años en el que será desarrollado.

Cuadro 47
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo anterior	0	380,331	549,000	726,141	970,207
Ingresos					
Ventas	801,900	801,900	801,900	801,900	801,900
Aporte de inversionistas	100,000				
Préstamo bancario	175,367				
Total	1,077,267	1,182,231	1,350,900	1,528,041	1,772,107
Egresos					
Instalaciones	4,000				
Herramientas	3,801				
Equipo agrícola	44,880				
Equipo de riego	10,000				
Vehículo	50,000				
Mobiliario y equipo	3,650				
Equipo de cómputo	3,800				
Intangibles	16,000				
Costo directo de producción	267,538	267,538	267,538	267,538	267,538
Costos fijos de producción	61,399	61,399	61,399	61,399	61,399
Gastos fijos de administración	90,919	90,919	90,919	90,919	90,919
Gastos fijos de venta	45,666	45,666	45,666	45,666	45,666
Amortización del préstamo	58,456	58,456	58,455	0	0
Gastos financieros	36,827	24,552	12,276	0	0
Impuesto Sobre la Renta 31%	0	84,701	88,506	92,312	96,510
Total	696,936	633,231	624,759	557,834	562,032
Saldo final de caja	380,331	549,000	726,141	970,207	1,210,075

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El comité obtendrá en el primer año un saldo de caja de Q.380,331.00 y al final del proyecto contara con un saldo final de caja de Q.1,210,075.

5.8.7 Estado de situación financiera primer año

La situación económica, así como la capacidad de pago los activos, pasivos y capital del primer año de proyecto son detallados a continuación:

Cuadro 48
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
[Estado de Situación Financiera Primer Año
Al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Activo		
No corriente		
Propiedad planta y equipo		109,808
Instalaciones	4,000	
(-) Depreciación acumulada (Anexo 30)	(200)	3,800
Herramientas	3,801	
(-) Depreciación acumulada (Anexo 30)	(950)	2,851
Equipo agrícola	44,880	
(-) Depreciación acumulada (Anexo 30)	(8,976)	35,904
Equipo de riego	10,000	
(-) Depreciación acumulada (Anexo 30)	(1,000)	9,000
Vehículo	50,000	
(-) Depreciación acumulada (Anexo 30)	(10,000)	40,000
Mobiliario y equipo	3,650	
(-) Depreciación acumulada (Anexo 30)	(730)	2,920
Equipo de cómputo	3,800	
(-) Depreciación acumulada (Anexo 30)	(1,267)	2,533
Gastos de organización	6,000	
(-) Amortización acumulada (Anexo 30)	(1,200)	4,800
Estudio técnico	10,000	
(-) Amortización acumulada (Anexo 30)	(2,000)	8,000
Corriente		
Caja		380,331
Total del activo		490,139

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Pasivo y patrimonio	
Patrimonio neto	288,527
Aportaciones asociados	100,000
Resultado del ejercicio	188,527
Resultados acumulados	0
Pasivo no corriente	
Préstamo	116,910
Pasivo corriente	
I.S.R. por pagar (31%)	84,702
Total pasivo y patrimonio	490,139

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

En cuanto al pasivo el préstamo adquirido para el financiamiento del proyecto representa el 24% mientras que el activo más importante es el corriente el cual representa el 77%.

5.8.8 Estado de situación financiera proyectado a cinco años

El estado de situación financiera proyectado permitirá realizar un análisis financiero razonable y ayudara para la toma de decisiones.

Cuadro 49
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
No corriente	109,808	83,485	57,163	32,106	8,000
Instalaciones	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
(-) Depreciación acumulada	(200)	(400)	(600)	(800)	(1,000)
Herramientas	3,801	3,801	3,801	3,801	0
(-) Depreciación acumulada	(950)	(1,900)	(2,850)	(3,801)	0
Equipo agrícola	44,880	44,880	44,880	44,880	44,880
(-) Depreciación acumulada	(8,976)	(17,952)	(26,928)	(35,904)	(44,880)
Equipo de riego	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
(-) Depreciación acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Vehículo	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
(-) Depreciación acumulada	(10,000)	(20,000)	(30,000)	(40,000)	(50,000)
Mobiliario y equipo	3,650	3,650	3,650	3,650	3,650
(-) Depreciación acumulada	(730)	(1,460)	(2,190)	(2,920)	(3,650)
Equipo de cómputo	3,800	3,800	3,800	0	0
(-) Depreciación acumulada	(1,267)	(2,534)	(3,800)	0	0
Gastos de organización	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
(-) Amortización acumulada	(1,200)	(2,400)	(3,600)	(4,800)	(6,000)
Estudio técnico	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
(-) Amortización acumulada	(2,000)	(4,000)	(6,000)	(8,000)	(10,000)
Corriente	380,331	549,000	726,141	970,207	1,210,075
Caja	380,331	549,000	726,141	970,207	1,210,075
Total del activo	490,139	632,485	783,304	1,002,313	1,218,075
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio neto	288,527	485,524	690,992	905,803	1,121,271
Aportaciones asociados	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Resultado del ejercicio	188,527	196,997	205,468	214,811	215,468
Resultados acumulados	0	188,527	385,524	590,992	805,803
Pasivo no corriente	288,527	485,524	690,992	905,803	1,121,271
Préstamo	116,910	58,454	0	0	0
Pasivo corriente					
I.S.R. por pagar (31%)	84,702	88,507	92,312	96,510	96,804
Total pasivo y patrimonio	490,139	632,485	783,304	1,002,313	1,218,075

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Al finalizar el proyecto se contara con un activo de Q.1,218,075 y unos resultados acumulados por distribuir de Q.805,803, además de la ganancia del quinto año de Q.215,468.

5.9 EVALUACIÓN FINANCIERA

Consiste en la evaluación cuantitativa de los resultados que se esperan obtener de la un proyecto demostrando la viabilidad, rentabilidad y el éxito financiero de determinado proyecto; su propósito es evaluar con diferentes técnicas para analizar y evaluar los aspectos de carácter financiero para una oportuna toma de decisiones, para ello se utilizan las técnicas de Valor Actual Neto, Relación

Costo Beneficio y Tasa Interna de Retorno.

5.9.1 Punto de equilibrio

Se logra cuando se vende un número de unidades cuyo margen de contribución es igual a los costos fijos, esto permite conocer el valor de ventas para soportar los costos y gastos en la producción de pepino. A continuación se presenta el punto de equilibrio en unidades y valores.

5.9.1.1 En valores

Se utiliza la siguiente fórmula para la determinación del punto de equilibrio en valores:

$$\text{PEQ} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{\text{Q.261,134.00}}{0.6663699} = \text{Q.391,875.00}$$

Para cubrir los costos y gastos en que incurrirá el proyecto se debe vender Q.391,875.00 sin obtener pérdida ni ganancia.

5.9.1.2 En unidades

A continuación se presenta el punto de equilibrio en unidades

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q.391,875.00}}{\text{Q.45.00}} = 8,708 \text{ cajas}$$

Se deberán vender 8,708 cajas de pepino para no perder ni ganar en el primer año productivo.

5.9.1.3 Margen de seguridad

Este indicador permite obtener los niveles de protección que deben mantenerse siendo en si el porcentaje que puede disminuir las ventas sin que esto genere perdidas. A continuación se muestra el margen de seguridad:

$$\text{Margen de seguridad} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} \times 100$$

$$\text{Margen de seguridad} = \frac{\text{Q.261,134.00} \times 100}{\text{Q.534,362.00}} = 49\%$$

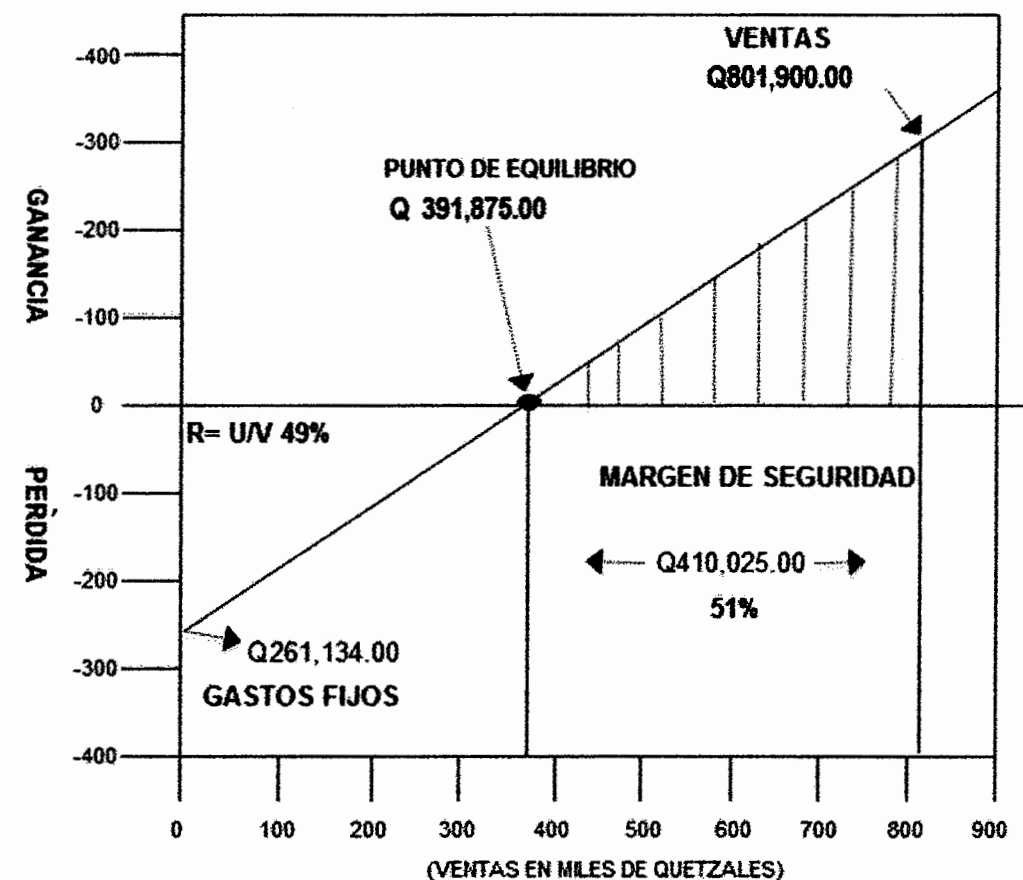
$$\text{Margen de seguridad} = 100\% - 49\% = 51\%$$

El margen de seguridad determinado para el presente proyecto será de un 51%.

5.9.1.4 Representación gráfica

Con base a los resultados de los cálculos que preceden, se presenta la gráfica del punto de equilibrio para la primera cosecha del primer año de actividad.

Gráfica 5
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Punto de Equilibrio
Año 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se puede apreciar que el punto de equilibrio en valores corresponde a vender Q.391,875.00 con el cual se podrán cubrir los costos y gastos fijos sin obtener alguna pérdida o ganancia. Por otra parte, se ve reflejado que en el primer año se venderá Q.801,900.00.

5.10 FLUJO DE FONDOS

Se presenta la evaluación financiera de las disponibilidades del proyecto.

5.10.1 Flujo neto de fondos

Servirá para la evaluación financiera del proyecto, observando las disponibilidades en el transcurso del tiempo resultantes de la diferencia entre los ingresos y egresos.

Cuadro 50
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Flujo Neto de Fondos
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	801,900	801,900	801,900	801,900	801,900
Valor de rescate (Anexo 30)					8,000
Total	801,900	801,900	801,900	801,900	809,900
Egresos					
Costo directo de producción	267,538	267,538	267,538	267,538	267,538
Costos fijos de producción	61,399	61,399	61,399	61,399	61,399
Gastos fijos de administración	90,919	90,919	90,919	90,919	90,919
Gastos fijos de venta	45,666	45,666	45,666	45,666	45,666
Gastos financieros	36,827	24,552	12,276	0	0
Impuesto Sobre la Renta 31%	84,701	88,506	92,312	96,510	96,804
Total	587,050	578,580	570,110	562,032	562,326
Flujo neto de fondos	214,850	223,320	231,790	239,868	247,574

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

A partir del segundo año el flujo neto de fondos, presenta un aumento cada año a causa de la disminución de los gastos financieros, siendo el flujo neto de fondos al final de los 5 años de duración del proyecto de Q.247,574.00

5.10.2 Tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA)

La TREMA también se le conoce como: tasa de actualización y en este caso se usará el 21%. Es el rendimiento mínimo, que se espera recibir en el proyecto.

5.10.3 Valor actual neto (VAN)

Se explica cómo se determina el valor actual neto, para el cual se utiliza una tasa de actualización del 21%.

Cuadro 51
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Valor Actual Neto
Año 2011

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización 21%	Valor actual neto Q.
0	275,367	0	275,367	-275,367	1.000000000	-275,367
1		801,900	587,050	214,850	0.826446281	177,562
2		801,900	578,580	223,320	0.683013455	152,531
3		801,900	570,110	231,790	0.564473930	130,839
4		801,900	562,032	239,868	0.466507380	111,900
5		809,900	562,326	247,574	0.385543289	95,450
	275,367.00	4,017,500.00	3,135,465	882,035		392,915

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se considera aceptable el valor actual neto derivado que el mismo resulta positivo al momento de aplicar el factor de actualización.

5.10.4 Relación beneficio/costo (B/C)

Relaciona el total de los valores actuales de los ingresos entre el total de los valores actuales de los egresos a una tasa de actualización dada, en consecuencia determina la eficiencia para utilizar los recursos financieros durante la ejecución de la inversión.

A continuación se presenta el cuadro de relación beneficio costo

Cuadro 52
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Relación Beneficio Costo
Año 2011

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Factor de actualización 21%	Ingresos actualizados Q.	Egresos actualizados Q.
0	275,367	0	275,367	1.000000000	0	275,367
1		801,900	587,050	0.826446281	662,727	485,165
2		801,900	578,580	0.683013455	547,708	395,178
3		801,900	570,110	0.564473930	452,652	321,812
4		801,900	562,032	0.466507380	374,092	262,192
5		809,900	562,326	0.385543289	312,252	216,801
	275,367	4,017,500	3,135,465		2,349,431	1,956,515

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Relación B/C =

Ingresos actualizados = Q.2,349,431.00

Egresos actualizados = Q.1,956,515.00

Relación B/C = Q.1.20

El resultado es superior a uno, en consecuencia se recuperan los costos y gastos se logra mantener Q.0.20 por cada quetzal invertido.

5.10.5 Tasa Interna de retorno (TIR)

Es un parámetro para compararlo con el trema (21%), si está tasa es mayor que este porcentaje, el proyecto se considera viable para su ejecución.

Cuadro 53
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Tasa Interna de Retorno
Año 2011

Año	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización	Flujo neto actualizado
	Q.	45.6979%	Q.	45.7179%	Q.	45.7059%	Q.
0	-275,367	1	-275,367	1	-275,367	1	-275,367
1	177,562	0.686352	121,870	0.686257	121,853	0.686314	121,863
2	152,531	0.471079	71,854	0.470949	71,834	0.471027	71,846
3	130,839	0.323326	42,304	0.323192	42,286	0.323272	42,297
4	111,900	0.221915	24,832	0.221793	24,819	0.221866	24,827
5	95,450	0.152312	14,538	0.152207	14,528	0.152270	14,534
	392,915		31		-48		0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Formula:

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

$$TIR = 45.6979 + \frac{(45.7179 - 45.6979) \cdot 31}{(31) - (-48)}$$

$$TIR = 45.6979 + 0.0200 \cdot \frac{31}{79}$$

$$TIR = 45.6979 + 0.0200 \cdot 0.392405$$

$$TIR = 45.6979 + 0.007848$$

$$TIR = 45.705748$$

Se determinó que la tasa interna de retorno es de 45.70%, por lo tanto es recomendable la ejecución del proyecto, ya que es mayor a la tasa de oportunidad del capital que es del 21%.

5.10.6 Período de recuperación de la inversión

Refleja el tiempo que será necesario para recuperar la inversión inicial. El cálculo de esta herramienta se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 54
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Periodo de Recuperación de la Inversión
Año 2011

Año	Inversión	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión
	Total Q.	Anual Q.	Acumulado Q.	no recuperada Q.
0	275,367	0	0	-275,367
1	0	177,562	177,562	-97,805
2	0	152,531	330,093	54,726
3	0	130,839	460,932	185,565
4	0	111,900	572,832	297,465
5	0	95,450	668,282	392,915
	275,367	668,282		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

$$PRI = \frac{\sum_{t=0}^{n-1} \frac{INRa_{t,n}}{(1+i)^t} + \frac{FNFa_{n,n}}{(1+i)^n}}{I_0}$$

En donde:

PR= Período de recuperación

ÑaRT= Año anterior al de la recuperación total

INRaÑRT= Inversión no recuperada anterior a la recuperación total

FNFaÑRT= Flujo neto de fondos actualizado del año de la recuperación total

$$PRI = \frac{\sum_{t=0}^{n-1} \frac{INRa_{t,n}}{(1+i)^t} + \frac{FNFa_{n,n}}{(1+i)^n}}{I_0}$$

$$PRI = 0 + \frac{97,805}{223,320} = 1.641213917 = 1 \text{ año}$$

PRI= 0.2709935 3.251922 = 3 meses

PRI= 0.251922138*30 7 = días

El tiempo necesario para recuperar la inversión inicial será de 1 año 3 meses y 7 días.

5.11 IMPACTO SOCIAL

La población de la aldea El Chiltepe ubicada en el municipio de Jutiapa por medio del proyecto: producción de pepino, obtendrá un beneficio socioeconómico mediante la generación de empleo a través de la contratación de 552 jornales en el año.

Mejorara el nivel de vida de las familias de los 20 miembros del comité por las utilidades obtenidas. Para llevar a cabo dicha propuesta, es necesario que los productores se organicen en un comité con fines lucrativos, para la producción y comercialización del pepino.

CONCLUSIONES

De acuerdo al diagnóstico socioeconómico realizado en el municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa, se presentan las siguientes conclusiones:

1. En el municipio de Jutiapa derivado de los procesos elevados de desertificación, sequías y alteración del ciclo de lluvias como consecuencia del deterioro del medio ambiente, deforestación y contaminación de las cuencas hídricas, la mayor parte de riachelos, quebradas y nacimientos de agua se secan en verano ó se encuentran contaminados.
2. Se determinó que en el Municipio el 63% de los salarios de la población económicamente activa no superan el salario mínimo estipulado en el Acuerdo Gubernativo No. 388-2010, emitido por el Presidente Constitucional de la República de Guatemala originando que el 24% del total de la población según informe de Encovi 2006 se encuentre en pobreza extrema.
3. La población del Municipio que se dedica a la agricultura, no posee acceso al financiamiento, esto derivado que no cuentan con las garantías crediticias solicitadas por las entidades financieras para el otorgamiento de créditos.
4. Una de las principales limitantes del crecimiento económico del municipio de Jutiapa es que las potenciales productivas propias del lugar ya sean agrícolas, artesanales, pecuarias o turísticas no están siendo explotadas, esto derivado de la falta de financiamiento ó de asesoría técnica.
5. Se considera que el proyecto: producción de pepino, es viable y rentable y que ayudara al crecimiento social y económico del municipio de Jutiapa, creando fuentes de ingresos y por ende mejorar el nivel de vida de los

pobladores, lo anterior es basado a que se encuentran las características climatológicas y agronómicas requeridas para el cultivo del pepino y al estudio administrativo y financiero realizado.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones planteadas se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los consejos comunitarios de desarrollo establezcan como prioridad realizar planes de acción para contrarrestar el deterioro de las fuentes hídricas que posee el Municipio.
2. Que a través de la Gobernación Departamental se solicite la asistencia jurídica del Ministerio de Trabajo, para que verifique los salarios mínimos que se pagan a los productores agrícolas y hacer conciencia a los propietarios de las fincas para que cumplan con lo establecido en el Acuerdo Gubernativo No. 388-2010, emitido por el Presidente Constitucional de la República de Guatemala.
3. Que los agricultores del municipio de Jutiapa se organicen en asociaciones ó comités, lo cual les ayudara a contar con las garantías crediticias solicitadas por las instituciones financieras para el otorgamiento de créditos.
4. Que las autoridades Municipales realicen estudios de cuáles son las principales potencialidades que se podrían explotar en el Municipio de Jutiapa y realice talleres explicándole a la población la mejor manera para su implementación.
5. Que los productores agrícolas del Municipio consideren la posibilidad de poner en marcha el proyecto: producción de pepino, ya que es viable su ejecución.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J.A. 2011. 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. 150p.

Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo. Decreto No. 1441. Editorial Serviprensa, S.A. 200p.

Congreso de la República de Guatemala. Acuerdo Gubernativo número 388-2010. Artículo 2.s.n. 1p. Consultado el 29 de nov.2011 Disponible en: <http://innovacion.org.gt/sites/default/files/biblioteca/ACUERDO%20GUBERNATIVO%20N%C3%9AMERO%20388%202010.pdf>

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

Congreso de la República de Guatemala. Código Tributario. Decreto 6-91 Editorial. Jiménez Ayala. 92p.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto No. 19-2002. Editorial Librería Jurídica. 121p.

Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo. Decreto 14-40 Ediciones Arriola. 1-82p

Congreso de la República de Guatemala. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002. Artículo 11. s.n. Consultado el 29 de nov.2011.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de Supervisión Financiera. Decreto No. 18-2002. Editorial Librería Jurídica. 13p.

Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto No. 27-92. Editorial Librería Jurídica. 68p.

Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto sobre la Renta. Decreto No. 26-92. Editorial Librería Jurídica. 126p.

Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto 295. 1-53p Consultado el 30 de nov.20011 Disponible en: <http://www.mintrabajo.gob.gt/index.php/leyes-y-convenios/leyes-ordinarias/65-ley-organica-del-igss.html>

Constitución Política de la República de Guatemala. Acuerdo Legislativo número 18-93 Artículos 34-43-101 7-23p Consultado el 30 de nov.20011. Disponible en: http://www.oas.org/juridico/MLA/sp/gtm/sp_gtm-int-text-const.pdf

http://es.wikipedia.org/wiki/Poblaci%C3%B3n_activa. Definición de Población Económicamente activa. s.n. Consultado el 16 de noviembre.2011.

<http://es.wikipedia.org/wiki/Morbilidad>. Consultado el 01 de junio del 2012

http://es.wikipedia.org/wiki/Tasa_bruta_de_mortalidad. Consultado el 01 de junio del 2012

<http://www.oceano.com/oceano/index.html>. s.n.t. Vegetales. Consultado el 24 de noviembre de 2011.

<http://www.infoagro.com/hortalizas/cebolla.htm>. Consultado el 15 de octubre de 2011.

<http://siteresources.worldbank.org/guatemalainspanishext/resourse/500796-1175200189373/corredorremesasEEUUGuatemala.pdf>. Consultado el 20 de octubre de 2011

Palma Soto, A.E. 1988. Monografía de Jutiapa. Tomo I. Primera Edición. Jutiapa, Guatemala. s.n. 207 p.

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. 206 p.

ANEXOS

Anexo 1
República de Guatemala
Indicadores Económicos y Sociales
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	1994	2002	Proyección 2011
Población total (millones de habitantes)	8.30	11.20	14.70
Indígena (%)	43.00	41.00	
No Indígena (%)	57.00	59.00	
Urbana (%)	34.98	46.10	
Rural (%)	65.02	53.90	
Densidad de población	77.00	103.00	135.00
Pobreza extrema (%)		16.80	
Pobreza total (%)		54.30	
Producto Interno Bruto –PIB-(%)		2.20	3.50

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
República de Guatemala
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	

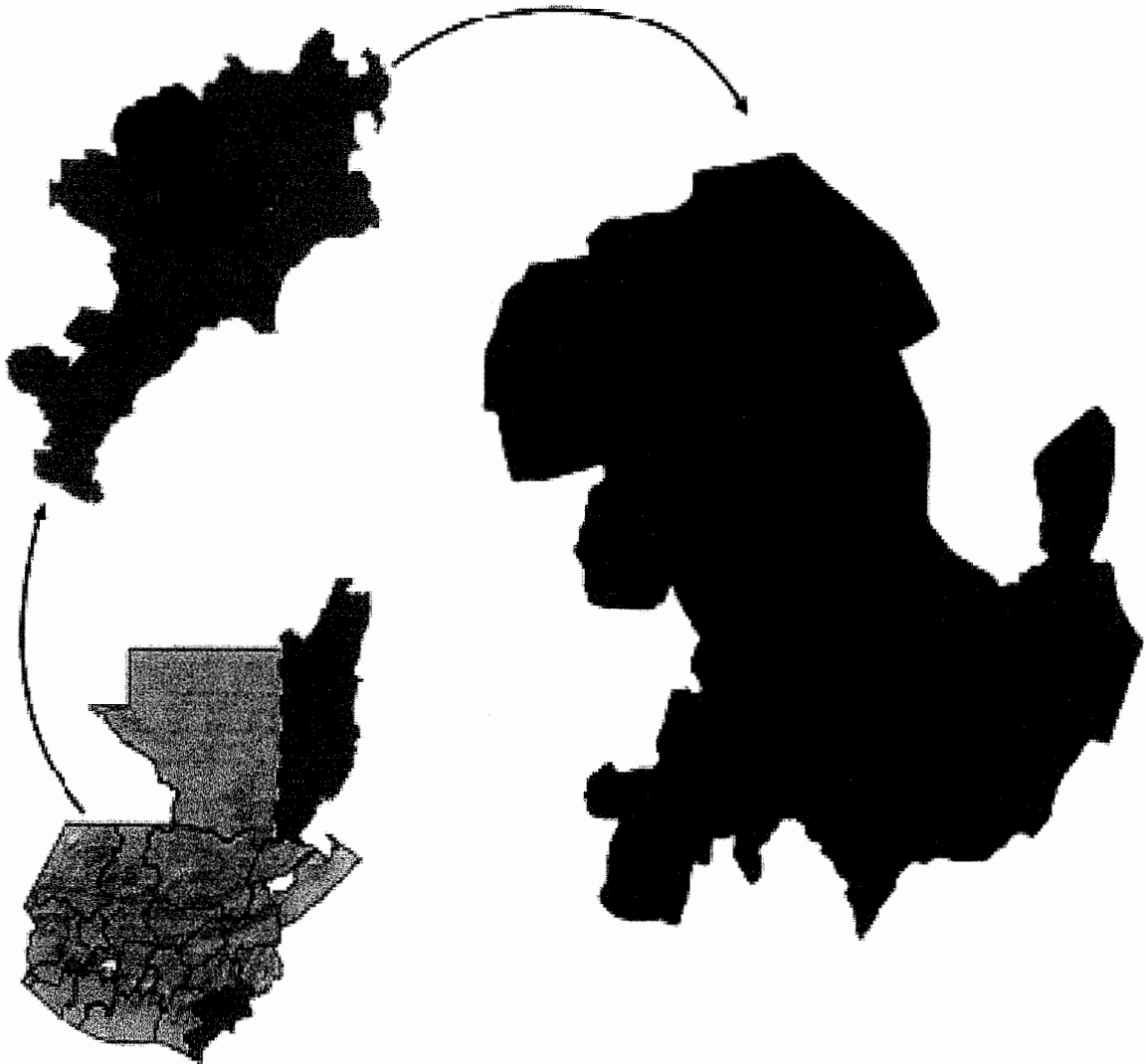
Fuente: elaboración propia, con base en los datos de X Censo de Población y V de Habitación, año 1994 y el XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 y proyección para el año 2011 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Anexo 3
República de Guatemala
Índices Sociales
Año 2002

Índice	República	Departamento	Municipio
Desarrollo Humano	0.640	0.593	0.600
Salud	0.690	0.624	0.652
Educación	0.613	0.600	0.589
Ingresos	0.617	0.556	0.560

Fuente: SEGEPLAN, Plan de Desarrollo Departamental, Jutiapa 2011-2021.

Anexo 4
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Localización Geográfica
Año 2011



Fuente: Oficina Municipal de Planificación de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Año 2011.

Anexo 5
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	Ánimas 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 Júcaro	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 Barreal	Aldea	Aldea	Aldea
34	El Cuje	Caserío	Caserío	Caserío
35	El Matilisguate	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 Marías	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 Matilisguate	Caserío	Caserío	Caserío
143	Yerbabuena	Caserío	Caserío	Caserío
144	El Salitre	Caserío	Caserío	Caserío
145	Las Ánimas 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 Coyol	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	Río 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

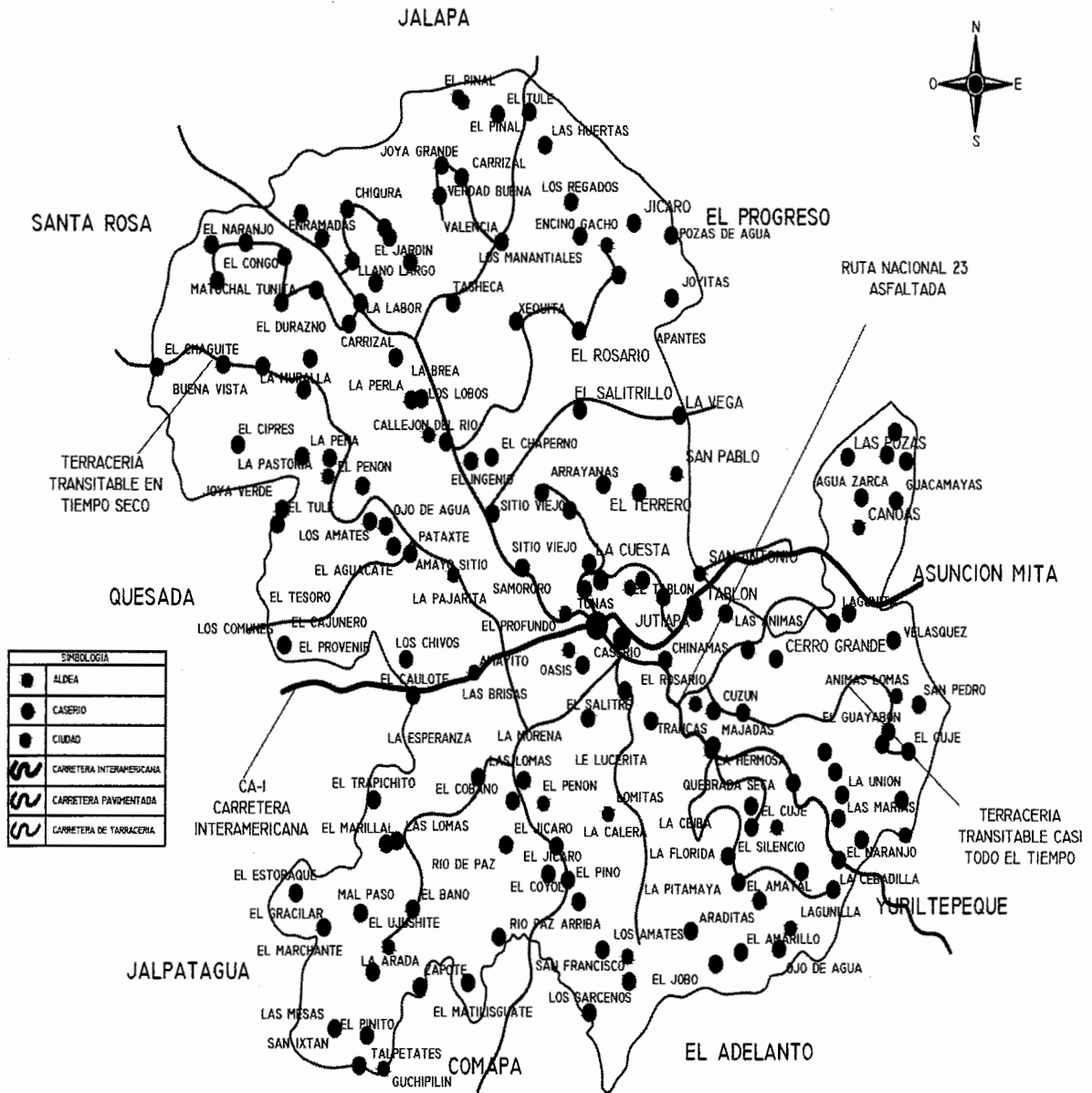
Continúa en la página siguiente

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

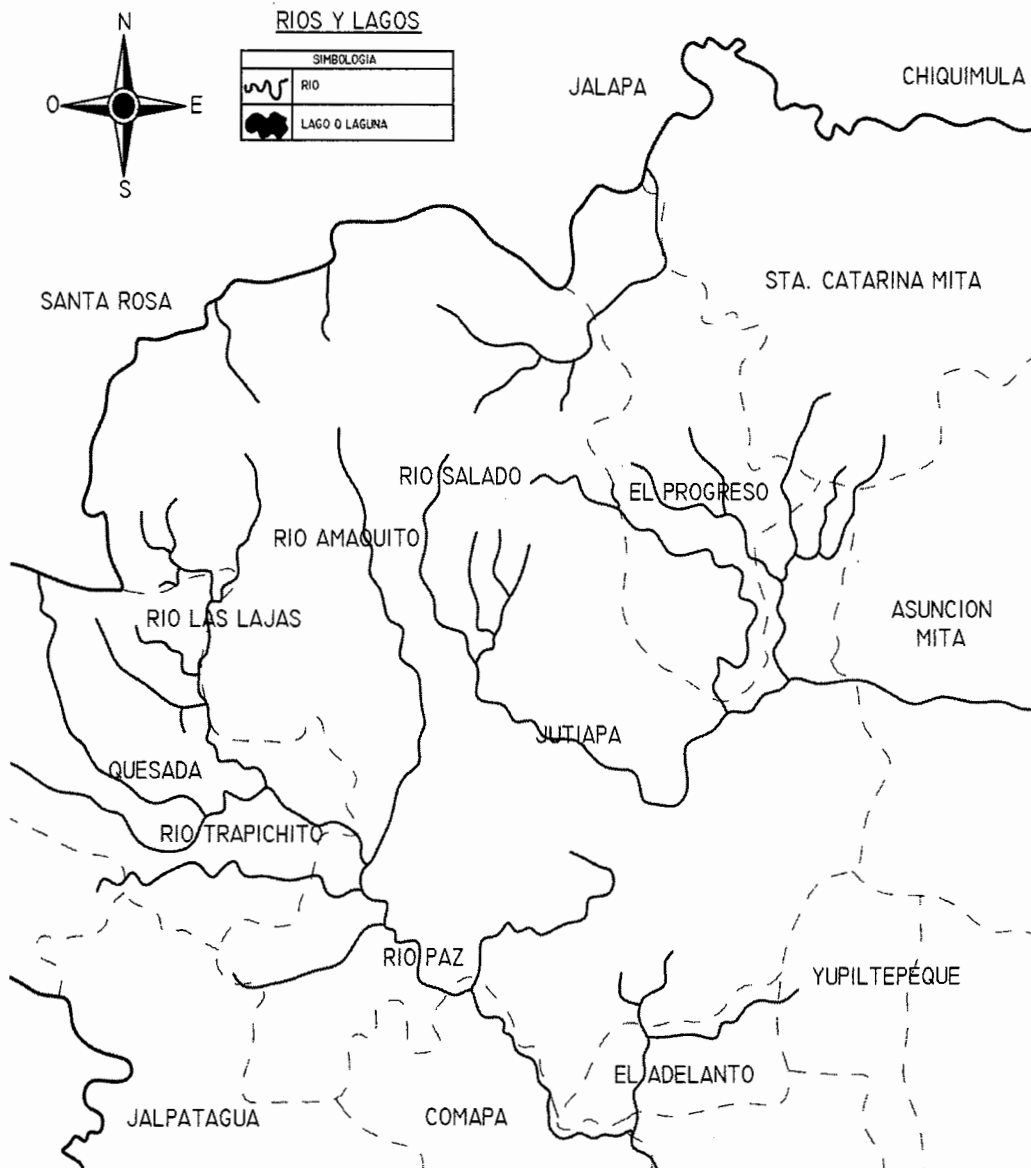
Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de la Población y V de Habitación, año 1994 y XI censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 6
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
División Política según Centros Poblados
Año 2011



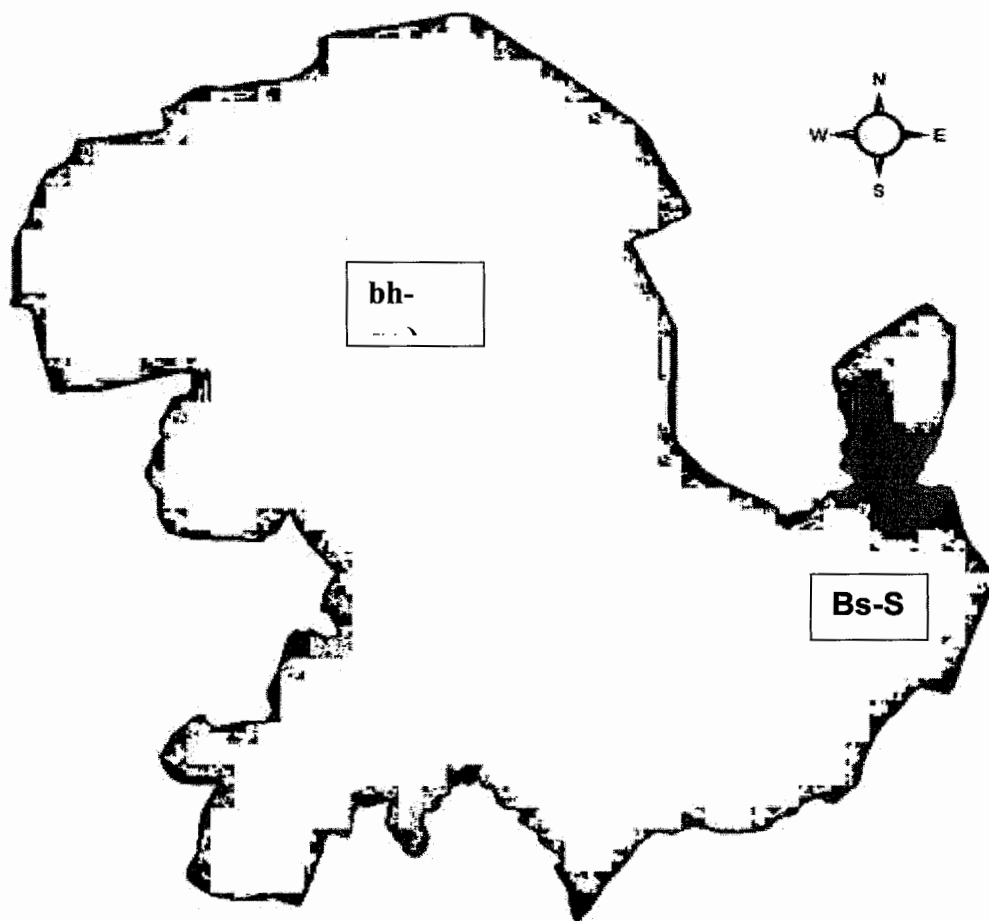
Fuente: elaboración propia, con base en datos de Oficina Municipal de Planificación de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Año 2011.

Anexo 8
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Localización de Ríos
Año 2011





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

Anexo 9
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Mapa de Zonas de Vida de Holdridge
Año 2011

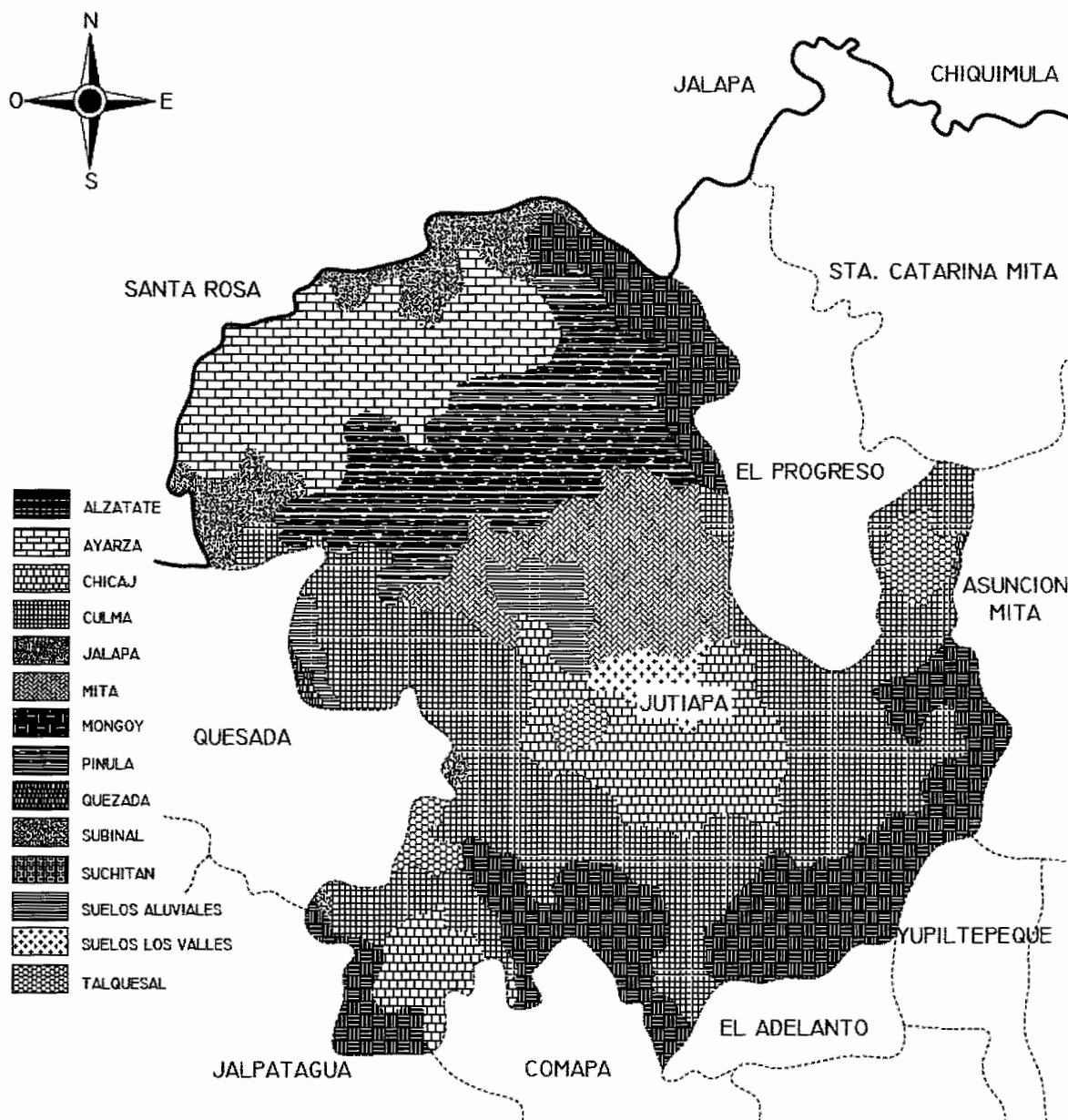


Leyenda

-  Bosque húmedo Subtropical (templado)
-  Bosque seco Subtropical

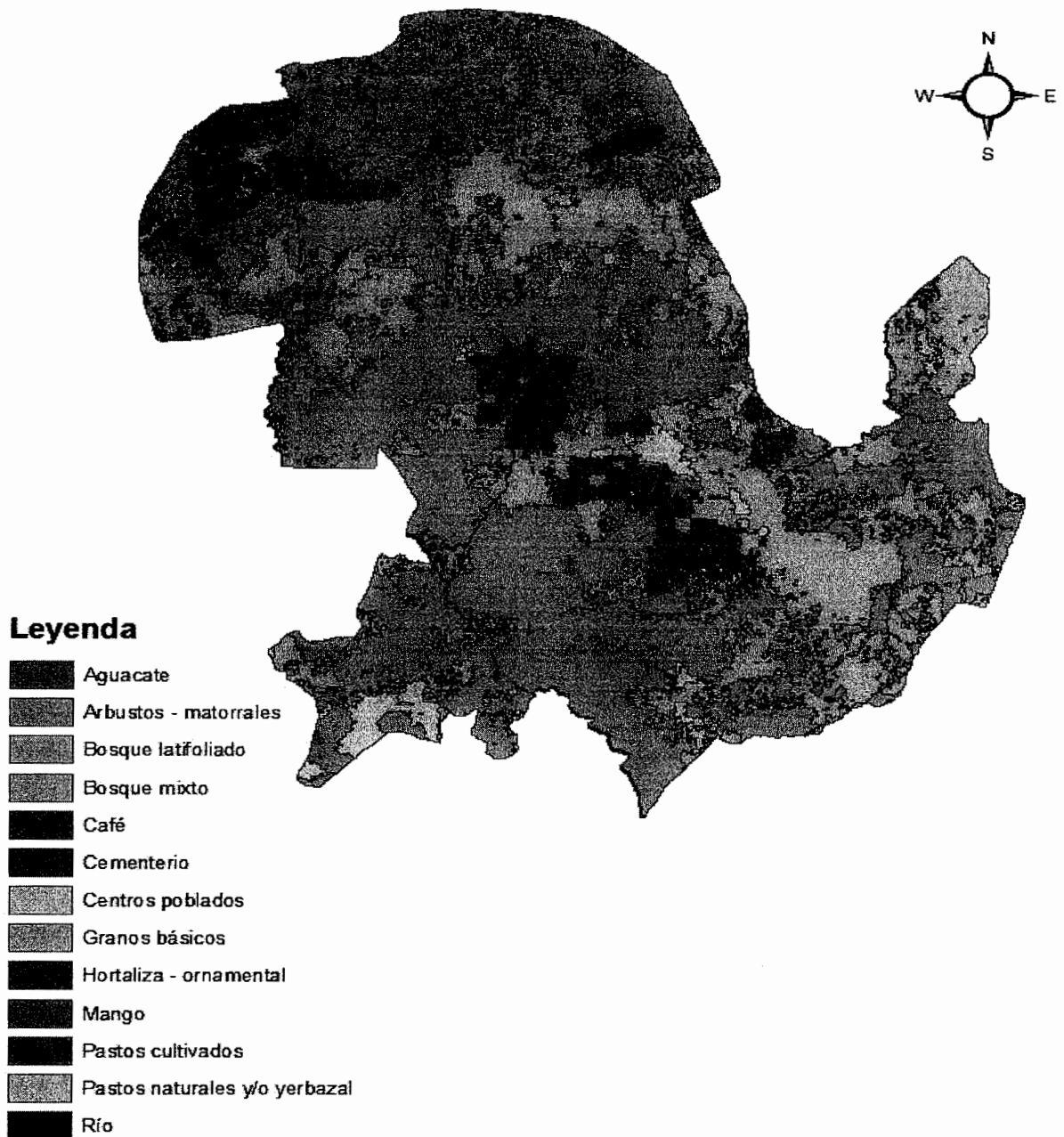
Fuente: elaboración propia, con base al mapa digital del Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP- Año 2011.

Anexo 10
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Serie de Suelos
Año 2011



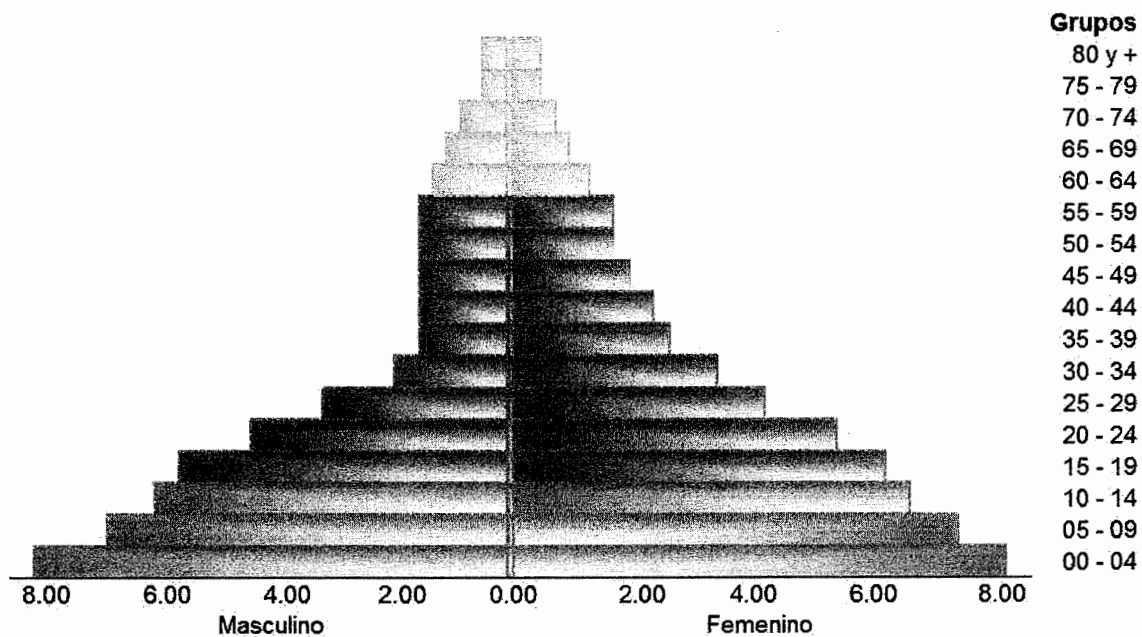
Fuente: elaboración propia, con base en datos del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, Municipio de Jutiapa, Guatemala. Año 2011.

Anexo 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
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Pirámide Poblacional
Año 2010



Fuente: elaboración propia, con base en el Plan de Desarrollo Jutiapa, Jutiapa 2011-2025, Agosto 2011.

Anexo 13
República de Guatemala
Densidad Poblacional
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Municipio		Departamento		República	
	Habitantes	Cantidad de habitantes por Km²	Habitantes	Cantidad de habitantes por Km²	Habitantes	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 14
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
Diversificados	16 en adelante	18,660	19,120	19,610

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

Anexo 15
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Población Escolar Inscrita
Período 2007 – 2009

Año	Preprimaria	Primaria	Básico	Diversificado	Total Año
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

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

Anexo 16
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Tasas de 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

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

Anexo 17
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, Animas Lomas, Potrero Grande y aldea Canoas.
Centro de Convergencia Jurisdicción 1 Entidad, ARCOIRIS	Trancas I, Majadas, Las Trancas II, Cerro Grande Barreal, Jícara 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, Jícara 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 18
República de Guatemala
Tasa de Mortalidad de la Niñez
Año: 2010

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

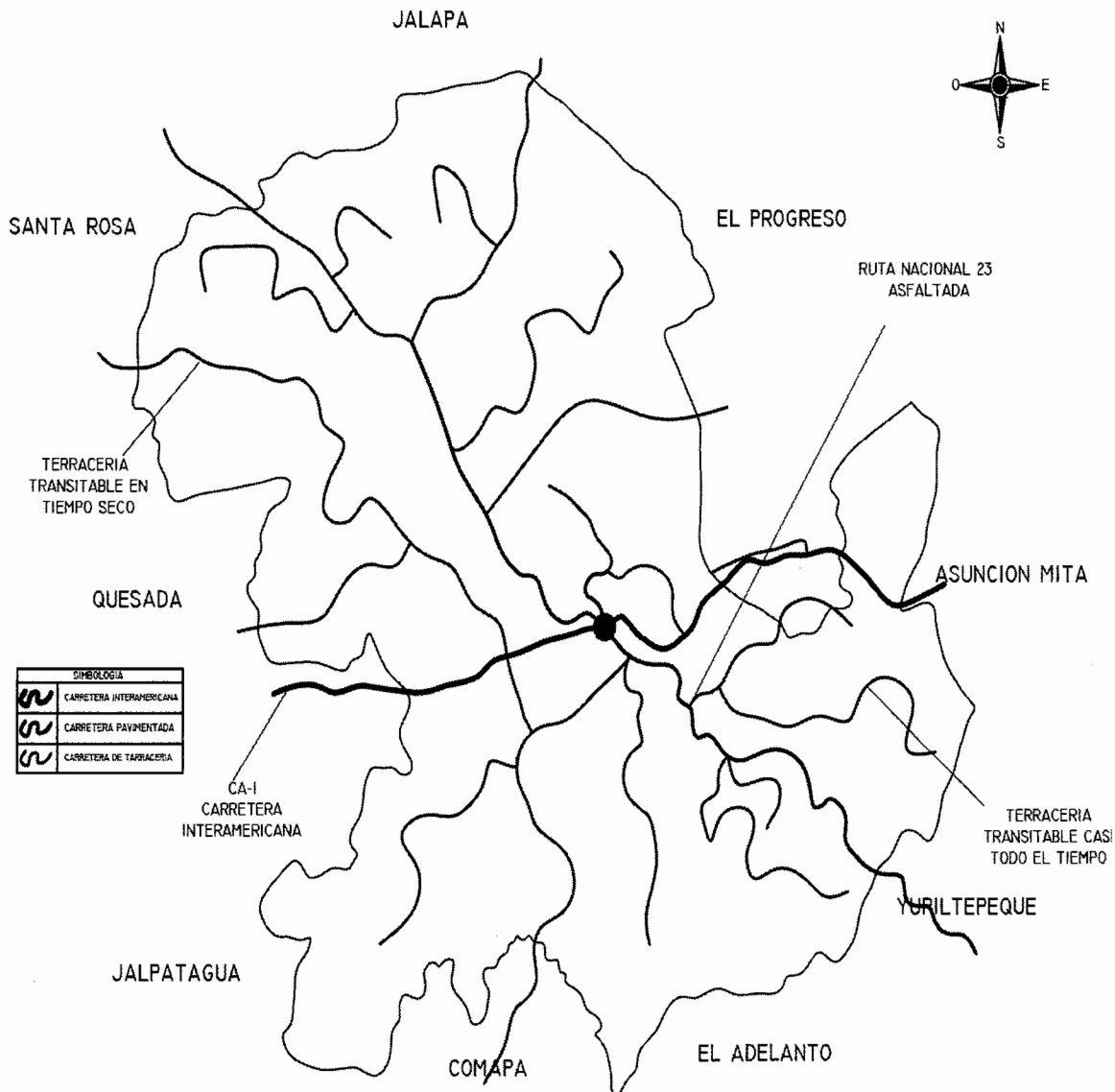
Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS–, 2010.

Anexo 19
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Cobertura de Drenajes y Alcantarillados por Área
Años: 1994, 2002 y 2011

Área	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2011
Urbana (%)	87.90	49.00	89.00
Rural (%)	10.50	12.10	13.00

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.

Anexo 20
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Vías de Acceso
Año 2011



Fuente: Oficina Municipal de Planificación de Jutiapa –OMP–, Departamento de Jutiapa. Año 2011.

Anexo 21
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 22
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 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 23
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Instituciones Estatales
Año 2011

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.
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.
Delegación de la 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 objetivo 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.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

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.
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	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
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	

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Tribunal 1ero. de sentencia penal	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.
Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia	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.
Sub-Estación de Policía Nacional Civil	Encargada de resguardar el orden público, así como de la seguridad civil de la población. La base legal es el Artículo 1 del Decreto 11-97 del Congreso de la República de Guatemala.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

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.
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.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 24
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Instituciones Municipales
Año 2011

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.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 25
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año 2011

Requerimiento	Centros poblados
Agua Potable	<p>Caseríos: El Manzanillo, Matojal Tunita, El Caulote, El Calvario, Rio 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.</p> <p>Aldeas: La Pajarita, La Flor, Amayita, Potrero Grande, La Vega, La Cuesta, Las Tunas, Valencia, Chaquite.</p> <p>Fincas: La Morena.</p>
Drenajes	<p>Caseríos: Cerro Grande, El Chaperno I, El Jícara, Las Crucitas, El Chiltepe, El Chiltepe I, San Francisco, El Salitre, Las Mesas, La Brea, El Carrizal, Tunas II, Los Comunes, Callejón del Rio, Pontezuela, El Brasilar, Mal Paso, El Estoraque, El Ujushte, Talpetate, San Marcos, Las Animas, El Silencio, Los Amates, El Coyol, Piedra Blanca, El Rinconcito.</p> <p>Aldeas: El Barreal, Salto del Arenal, Lomitas, Majada, El Jícara, Pipiltepeque Abajo, Pipiltepeque Arriba, Jícara Grande, El Tablón, San Antonio, Santa Clara, La Mina, María Montañas, La Perla.</p> <p>Fincas: El Sitio, Los Chilamates, Lo Carrillo.</p>
Mejoramiento de caminos	<p>Caseríos: El Matiliguatate, 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.</p> <p>Aldeas: Trancas I, Trancas II, El Peñón, Encino Gacho, Arrayanas, La Arada, El Aguacate, Amayo Sitio.</p>

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 26
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Proceso de Comercialización
Año 2011

Etapas	Descripción
Concentración	La concentración se realizará con base al Comité responsable del cultivo, quien será el ente encargado de velar por la recolección de la cosecha a tiempo, ponerlo en cajas y evitar que el producto se mantenga en galeras por un tiempo largo, debido que el producto es perecedero y debe venderse en forma inmediata.
Equilibrio	El riego será con lluvia de invierno y con un sistema de riego por gravedad para la época de verano para poner a disposición del mercado el producto que cumpla con las exigencias requeridas por los demandantes, por lo que si existe un equilibrio entre la demanda y la oferta.
Dispersión	La distribución del producto se realizará a través del Comité en la aldea El Chiltepe, de manera que se organice y planifique la producción. Los mayoristas llegarán a traer el producto a las galeras del proyecto, el cual estará destinado a la Central de Mayoreo –CENMA-.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 26
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Proceso de Comercialización
Año 2011

Etapas	Descripción
Concentración	La concentración se realizará con base al Comité responsable del cultivo, quien será el ente encargado de velar por la recolección de la cosecha a tiempo, ponerlo en cajas y evitar que el producto se mantenga en galeras por un tiempo largo, debido que el producto es perecedero y debe venderse en forma inmediata.
Equilibrio	El riego será con lluvia de invierno y con un sistema de riego por gravedad para la época de verano para poner a disposición del mercado el producto que cumpla con las exigencias requeridas por los demandantes, por lo que si existe un equilibrio entre la demanda y la oferta.
Dispersión	La distribución del producto se realizará a través del Comité en la aldea El Chiltepe, de manera que se organice y planifique la producción. Los mayoristas llegarán a traer el producto a las galeras del proyecto, el cual estará destinado a la Central de Mayoreo –CENMA-.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 28
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Funciones Físicas
Año 2011

Descripción	Función
Acopio	Para la concentración se utilizarán galeras del Comité, previa entrega a los mayoristas, para que realicen el traslado del producto a la Central de Mayoreo –CENMA-.
Almacenamiento	Por tratarse de un producto perecedero, se almacenará poco tiempo en la galera del Comité, mientras se realizan los contactos necesarios.
Empaque	Después de recoger y clasificar el producto, se utilizarán cajas de madera de 50 libras para proteger los pepinos de golpes y facilitar su manejo.
Clasificación	Este proceso consiste en separar el producto que por alguna razón se dañó y los demás se colocan en lotes homogéneos por tamaños y calidad, con la finalidad que el producto llegue al consumidor final en buenas condiciones.
Transporte	No se incurrirá en costos de transporte debido a que los mayoristas llegarán a traer la producción a las galeras donde el Comité lo almacenará, para ser trasladado y distribuido a los minoristas en la Central de Mayoreo –CENMA-, ubicado en la ciudad Capital.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 29
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Análisis Estructural
Año 2011

Descripción	Función
Conducta	En el Municipio la producción de pepino es escasa o nula, por lo que se recomienda el proyecto: producción de pepino, cuya comercialización se hará con mayoristas. El precio se fijará con base a la oferta y la demanda existente.
Estructura	Estará basada en la oferta y la demanda, en la que el productor realizará directamente la venta con el mayorista, quien será el encargado de comercializarlo en la Central de Mayoreo –CENMA- y así conseguir el mejor precio del mercado.
Eficiencia	Se implementarán técnicas eficientes de producción y controles de calidad, que serán posibles con la obtención de asesorías por medio del Comité, para que llegue el producto a los mayoristas a un precio competitivo, siempre con base a la demanda del producto y la capacidad para satisfacerla.

Fuente: investigación de campo EPS, Segundo Semestre 2011.

Anexo 30
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Pepino
Cálculo depreciaciones
Año 2011

CONCEPTO	Costo Base	Porcentaje Legal	1 año	2 año	3 año	4 año	5 año	Valor de rescate
Instalaciones	4,000	5%	200	200	200	200	200	3,000
Herramientas	3,801	25%	950	950	950	951	-	-
Equipo Agrícola	44,880	20%	8,976	8,976	8,976	8,976	8,976	-
Equipo de Riego	10,000	10%	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
Vehículo	50,000	20%	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	-
Mobiliario y Equipo	3,650	20%	730	730	730	730	730	-
Equipo de computación	3,800	33.33%	1,267.00	1,267	1,266	-	-	-
Gastos de Organización	6,000	20%	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	-
Estudio Técnico	10,000	20%	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	-
Total			26,323	26,323	26,322	25,057	24,106	8,000

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 31
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Hoja técnica caja de 50 libras
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q.
Insumos				4.23
Pilon	Unidad	7.32323	0.30	2.20
Fertilizantes				
Completo (15*15*15)	Quintal	0.00303	260.00	0.79
Urea	Quintal	0.00202	278.00	0.56
Insectisida				
Contacto (Volaton)	Litro	0.00152	225.00	0.34
Sistémicos (Tamaron)	Litro	0.00126	100.00	0.13
Fungicidas				
Andracon	Libra	0.00177	48.00	0.08
Cosin	Litro	0.00051	225.00	0.11
Herbisidas				
Gramoxone	Libra	0.00051	43.00	0.02
Mano de obra directa				7.82
Preparacion de la tierra	Jornal	0.01515	63.70	0.97
Cultivo y aporque	Jornal	0.01212	63.70	0.77
Riego	Jornal	0.01515	63.70	0.97
Limpia	Jornal	0.00909	63.70	0.58
Fertilización	Jornal	0.00909	63.70	0.58
Control fitosanitario	Jornal	0.00606	63.70	0.39
Cosecha	Jornal	0.01818	63.70	1.16
Empaque	Jornal	0.00808	63.70	0.51
Bonificación incentivo (Q.1,656*8.33)		0.09292	8.33	0.77
Séptimo día ((Q 39,760.00/6)*3)				1.12
Costos indirectos variables				2.96
Cuota patronal IGSS	7.05	0.11700		0.82
Prestaciones laborales	7.05	0.30600		2.14
Costo caja 50 libras				15.01