

**MUNICIPIO DE JUTIAPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERIA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI”**

GERMAN ROCAEL DE LEÓN MÉNDEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE JUTIAPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERIA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI”**

**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 6

2-72-20-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERIA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI”**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

La Facultad de Ciencias Económicas

por

GERMAN ROCAEL DE LEÓN MÉNDEZ

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

Presentó

GERMAN ROCAEL DE LEÓN MÉNDEZ

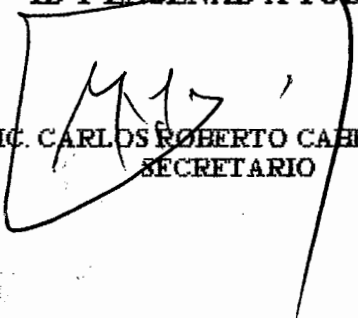
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 dieciséis días del mes de abril de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO A

DIOS, EL TODO PODEROSO:	Por darme la vida y la salud para alcanzar ésta meta.
MI MADRE: Heriberta Méndez Letona	Con mucho amor y por su don de madre. gracias "mamá".
MI ESPOSA: Ana María de Los Ángeles Girón B.	Por su amor y apoyo incondicional.
MIS HIJOS: Edward, Jackelinne y Alexia	Porque son la herencia que Dios me dio a cuidar.
MIS HERMANOS Y HERMANAS:	Con amor fraternal.
TODA MI FAMILIA:	Con respeto y admiración.
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:	Por darme la oportunidad de convertirme en el profesional de hoy.
MI DOCENTE SUPERVISOR DEL AREA DE AUDITORÍA: Lic. William Anselmo de León López	Por su valiosa orientación y profesionalismo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	3
1.1.3	Antecedentes históricos	4
1.1.4	Localización y extensión	5
1.1.5	Clima	6
1.1.6	Orografía	6
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	7
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	Política	8
1.2.2	Administrativa	9
1.2.2.1	Consejo municipal	10
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	11
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	11
1.2.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo	12
1.3	RECURSOS NATURALES	15
1.3.1	Hídricos	15
1.3.2	Bosques	18
1.3.2.1	Cobertura forestal	19
1.3.3	Suelos	19
1.3.3.1	Textura y serie de suelos	20

1.3.4	Fauna	23
1.3.5	Flora	23
1.3.6	Minas y canteras	24
1.4	POBLACIÓN	24
1.4.1	Total número de hogares y tasa de crecimiento	24
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	24
1.4.2.1	Por sexo	25
1.4.2.2	Por edad	26
1.4.2.3	Por pertenencia étnica	27
1.4.2.4	Por área geográfica	27
1.4.3	Densidad poblacional	27
1.4.4	Población económicamente activa	28
1.4.5	Migración	30
1.4.5.1	Inmigración	31
1.4.5.2	Emigración	31
1.4.6	Vivienda	31
1.4.7	Ocupación y salarios	35
1.4.8	Niveles de ingresos	35
1.4.9	Pobreza	36
1.4.9.1	Pobreza extrema	37
1.4.9.2	Pobreza no extrema	37
1.4.10	Desnutrición	38
1.4.11	Empleo	38
1.4.12	Subempleo	38
1.4.13	Desempleo	39
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	39
1.5.1	Educación	39
1.5.2	Salud	47
1.5.3	Agua	52

1.5.4	Energía eléctrica	53
1.5.5	Drenajes	54
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	54
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	55
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	56
1.5.9	Letrinización	56
1.5.10	Cementerio	57
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	58
1.6.1	Unidades de mini-riegos	58
1.6.2	Centros de acopio	59
1.6.3	Mercados	59
1.6.4	Vías de acceso	60
1.6.5	Puentes	60
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	61
1.6.7	Telecomunicaciones	61
1.6.8	Transporte	62
1.6.9	Rastros	63
1.7	ORGANIZACIÓN PRODUCTIVA	63
1.7.1	Organizaciones sociales	63
1.7.2	Organizaciones productivas	64
1.8	ENTIDADES DE APOYO	65
1.8.1	Instituciones estatales	66
1.8.2	Instituciones municipales	66
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	66
1.8.4	Privadas	66
1.8.5	Instituciones internacionales	67
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	67
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	67
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	68

1.10.2	Matriz de identificación de vulnerabilidades	68
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	68
1.11.1	Flujo comercial	68
1.11.2	Flujo financiero	69
1.11.3	Remesas familiares	69

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	71
2.1.1	Tenencia de la tierra	71
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	72
2.1.3	Concentración de la tierra	73
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	74
2.2.1	Agrícola	75
2.2.2	Pecuaria	77
2.2.3	Artesanal	78
2.2.4	Comercios y servicios	79

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	80
3.1.1	Financiamiento	81
3.1.2	Crédito	81
3.1.3	Objetivos del crédito	82
3.1.4	Importancia del crédito	82
3.1.5	Clasificación del crédito	82
3.1.6	Procedimientos básicos para poder obtener créditos	86
3.1.7	Condiciones de crédito	87

3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	88
3.2.1	Recursos propios	89
3.2.2	Recursos ajenos	89
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	91
3.3.1	Ley y reglamentos de instituciones financieras	91
3.3.2	Leyes fiscales	94
3.3.3	Otras	95

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	96
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	96
4.1.2	Financiamiento a la producción	97
4.2	FINANCIAMIENTO DE PANADERÍA	98
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	99
4.2.2	Según niveles tecnológicos	100
4.2.3	Según destinos de los fondos	100
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	100
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	101
4.2.5.1	Del mercado financiero	101
4.2.5.2	Del productor	102
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	102
4.2.7	Asistencia técnica	102
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	103
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	103
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	103

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	104
5.2	JUSTIFICACIÓN	104
5.3	OBJETIVOS	105
5.3.1	Generales	105
5.3.2	Específicos	105
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	106
5.4.1	Identificación del producto	106
5.4.2	Oferta	107
5.4.2.1	Oferta histórica y proyectada	107
5.4.3	Demanda	108
5.4.3.1	Demanda histórica y proyectada	108
5.4.4	Precio	111
5.4.5	Comercialización	112
5.5	ESTUDIO TECNICO	117
5.5.1	Localización del proyecto	117
5.5.2	Tamaño	118
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	118
5.5.4	Proceso productivo	119
5.5.5	Requerimientos técnicos	121
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN	123
	PROPUESTA	
5.6.1	Justificación	123
5.6.2	Objetivos	123
5.6.3	Tipo y denominación	124
5.6.4	Marco jurídico	124
5.6.5	Estructura de la organización	126

5.7	ESTUDIO FINANCIERO	129
5.7.1	Inversión fija	129
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	131
5.7.3	Inversión total	133
5.7.4	Financiamiento	133
5.7.4.1	Fuentes externas	133
5.7.4.2	Fuentes internas	134
5.7.4.3	Propuesta de financiamiento	134
5.7.4.4	Amortización del préstamo	135
5.8	ESTADOS FINANCIEROS	135
5.8.1	Estado de costo de producción primer año	135
5.8.2	Estado de costo de producción proyectado a cinco años	137
5.8.3	Estado de resultados primer año	139
5.8.4	Estado de resultados proyectado a cinco años	142
5.8.5	Presupuesto de caja primer año	144
5.8.6	Presupuesto de caja a cinco años	145
5.8.7	Estado de situación financiera primer año	147
5.8.8	Estado de situación financiera proyectado a cinco años	149
5.9	EVALUACIÓN FINANCIERA	151
5.9.1	Punto de equilibrio	151
5.9.1.1	En valores	152
5.9.1.2	En unidades	152
5.9.1.3	Margen de seguridad del punto de equilibrio	152
5.9.1.4	Representación gráfica del punto de equilibrio	153
5.10	FLUJO DE FONDOS	155
5.10.1	Flujo neto de fondos	155
5.10.2	Tasa de rendimiento mínima aceptada	156
5.10.3	Valor actual neto (VAN)	156
5.10.4	Relación beneficio/costo (B/C)	157

5.10.5	Tasa interna de retorno (TIR)	158
5.10.6	Período de recuperación de la inversión	160
5.11	IMPACTO SOCIAL	161
 CONCLUSIONES		162
RECOMENDACIONES		164
BIBLIOGRAFÍA		
ANEXOS		

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Números de Centros Poblados por Categoría. Años 1994, 2002 y 2011.	8
2	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Clasificación de los Suelos. Año 2011.	21
3	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Análisis de la Población. Años 1994, 2002 y 2011.	25
4	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Densidad Poblacional. Años 1994, 2002 y 2011.	28
5	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Población Económicamente Activa. Años 1994, 2002 y 2011.	29
6	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Población Económicamente Activa por Actividades Productivas. Años: 2002 y 2011.	30
7	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Tenencia de la Vivienda. Años: 2002 y 2011.	32
8	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Tipo de Local y Vivienda. Años 1994, 2002 y 2011.	33
9	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Materiales Utilizados para la Construcción de Vivienda. Años 2002 y 2011.	34
10	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Niveles de Ingresos Mensuales. Año 2011.	36

11	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Población Estudiantil e Indicadores. Año 2009.	40
12	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Población en Edad Escolar. Período 2007 - 2009.	41
13	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Población Escolar Inscrita. Período 2007 - 2009.	41
14	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Inscripción de Alumnos por Sector y Área. Año 2009.	42
15	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Cobertura por Niveles Educativos. Período 2007 - 2009.	43
16	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Tasas de Repitencia y Promoción. Período 2007 - 2009.	44
17	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Tasas de Deserción Educativa. Año 2009.	44
18	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Centros Educativos por Nivel y Área. Año 2010.	45
19	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Docentes por Niveles Educativos. Año 2010.	46
20	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Principales Causas de Morbilidad General. Año 2010.	50
21	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Causas de Mortalidad. Años 2010 y 2011.	51

22	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Cobertura del Servicio de Agua Entubada. Años 1994, 2002 y 2011.	53
23	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Servicio de Recolección de Basura. Años 2002 y 2011.	55
24	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Hogares con Servicio Sanitario. Año 2011.	57
25	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Formas de Tenencia de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2011.	72
26	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Uso de la Tierra por Manzana y porcentajes Años 1979, 2003 y 2011.	73
27	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca. Años 1979, 2003 y 2011.	74
28	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Resumen de Actividades Productivas. Año 2011.	75
29	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Extensión Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Año 2011	76
30	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Extensión, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Año 2011.	77
31	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Año 2011.	78
32	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Año 2011.	97

33	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Financiamiento de Actividades Artesanales. Año 2011.	98
34	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Financiamiento de Panadería. Año 2011.	99
35	República de Guatemala. Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Brócoli. Período 2006-2015.	108
36	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Brócoli. Período 2006-2015.	109
37	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Brócoli. Período 2006-2015.	110
38	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Brócoli. Período 2006-2015.	111
39	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Márgenes de Comercialización 2011.	116
40	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Período 2011-2015.	118
41	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Requerimientos Técnicos. Año 2011.	122
42	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Inversión Fija. Año 2011.	130
43	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Inversión en Capital de Trabajo. Año 2011.	131
44	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Amortización del Préstamo. Año 2011.	135

45	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Costo Directo de Producción Primer Año. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011.	136
46	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Costo Directo de Producción Projectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	138
47	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Presupuesto de Ventas. Año 2011.	139
48	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Estado de Resultados Primer Año. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011.	141
49	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Estado de Resultados Projectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de Cada Año.	143
50	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Presupuesto de Caja Primer Año. Al 31 de diciembre del 2011.	144
51	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de Cada Año.	146
52	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Estado de Situación Financiera Primer Año. Al 31 de diciembre de 2011.	148
53	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Estado de Situación Financiera Projectado. Al 31 de diciembre de Cada Año.	150
54	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Flujo Neto de Fondos. Período 2011-2015.	155

55	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Valor Actual Neto. Año 2011.	157
56	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Relación Beneficio Costo. Año 2011.	158
57	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Tasa Interna de Retorno. Año 2011.	159
58	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Período de Recuperación de la Inversión. Año 2011.	160

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Organigrama municipal propuesto. Año 2011.	14
2	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Pirámide poblacional. Año 2010.	26
3	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Flujograma Comercial. Año 2011.	69
4	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Canales de Comercialización. Año 2011.	115
5	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Flujograma del proceso productivo. Año 2011.	120
6	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Estructura Organizacional Propuesta. Comité de Productores de Brócoli Durazno I y Durazno II. Año 2011.	127
7	Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Brócoli. Punto de Equilibrio. Año 2011.	154

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas, consciente del compromiso constitucional, según el artículo 82 de la Constitución Política de la República; de investigar la situación económica y social de la población especialmente en el área rural, actuar en la búsqueda de soluciones para mejorar la calidad de vida de las familias; mantener programas de investigación y monitoreo de los diferentes problemas nacionales; promueve la investigación científica por medio del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– realizado por grupos de estudiantes en la fase final de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoria y Administración de Empresas.

El propósito del –EPS– es el diagnóstico socioeconómico del Municipio así como dar a conocer las potencialidades productivas y plantear técnicamente todas las propuestas de inversión viables para lograr el desarrollo social y económico de los hogares.

La actividad artesanal es parte integral del flujo comercial que genera el Municipio, los objetivos específicos de la investigación fue determinar la situación actual de los productores artesanales de panadería, dar a conocer por ejemplo: financiamiento de la producción, nivel de tecnología, organización, las clases de fuentes de financiamiento y el desarrollo del proyecto: producción de brócoli.

El informe es el resultado de la investigación de campo realizada durante el mes de octubre del año 2011, en el municipio de Jutiapa del departamento de Jutiapa, siendo el tema: “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERIA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BROCOLI” que forma parte del tema central: “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES

PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” realizado por grupo de practicantes.

La metodología del estudio comprende un seminario general enfocado a afianzar conocimientos sobre el tema. Se complementó el conocimiento sobre las diferentes técnicas de investigación, planificación y elaboración de instrumentos útiles en el trabajo de campo.

Durante el desarrollo del estudio se aplicó el método científico por medio de las tres etapas:

Indagatoria: recolección de información de fuentes primarias y secundarias

Demostrativa: por medio de las diferentes variables expuestas en hipótesis, para luego compararlas con la realidad.

Expositiva: presentación de un informe colectivo e individual y exposición de los resultados del estudio ante las autoridades del Municipio.

El presente informe está conformado por cinco capítulos de los cuales se hace una recapitulación:

Capítulo I: comprende datos importantes del Municipio como características socioeconómicas, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimiento de inversión social y productiva y análisis de riesgos.

Capítulo II: se presenta el análisis de la estructura agraria y producción, desarrollando puntos como, estructura agraria y actividades productivas.

Capítulo III: se describe la estructura del financiamiento mediante el análisis de: aspectos generales del financiamiento, fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

Capítulo IV: se desarrolla el tema de financiamiento de la producción artesanal que comprende puntos como: producción del Municipio y financiamiento de panadería.

Capítulo V: se propone el “Proyecto: Producción de Brócoli”, inicia con la descripción, luego la justificación, objetivos, estudio de mercado, técnico y administrativo-legal, estudio financiero y evaluación financiero. El objetivo del proyecto es motivar la inversión en proyectos factibles de realizar, a la población del Municipio.

Y posteriormente se presentan las conclusiones y recomendaciones producto de la investigación socioeconómica.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se describen las diversas variables socioeconómicas más importantes que son parte integrante del diagnóstico del Municipio, siendo en su orden: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos y flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Se describen aspectos importantes como: el contexto nacional, departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía y aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

El territorio de Guatemala está formado por montañas, bosques, lagos, volcanes, ríos, diversidad de orquídeas y aves exóticas. En el litoral del pacífico ó Costa Sur posee playas y planicies bajas en la parte norte, es atravesado en su parte central por la cordillera de los Cuchumatanes.

Al oeste y norte limita con México, al éste con Belice y el Golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. La extensión en kilómetros cuadrados es de 108,889. En la actualidad La capital es llamada oficialmente Nueva Guatemala de la Asunción.

En cuanto a la población una tercera parte del total es indígena, el idioma oficial es el español y se utilizan idiomas mayas característica de los diferentes grupos indígenas.

Los datos de población de acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 dados a conocer por el Instituto Nacional de Estadística – INE- son los siguientes: población total 8,331,874. de la cual un 35% equivalente a 2,914,687 era urbana y un 65% equivalente a 5,417,187 del área rural, la tasa de crecimiento anual 2.18% y densidad de 77 habitantes por kilómetro cuadrado.

Los datos de población del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del INE, reflejó: total de población 11,237,196 un 46% equivalente a 5,184,835 área urbana y un 54% equivalente a 6,052,361 habitantes del área rural, una tasa de crecimiento anual de 2.51% y una densidad de 103 habitantes por kilómetro cuadrado. La proyección para el año 2011 es de 14,713,763.

La información del Producto Interno Bruto –PIB- dada a conocer por el Banco de Guatemala, para el año 2011 un crecimiento entre 2.9% y 3.5%. Mientras se proyecta un crecimiento de la economía para el año 2012 entre 2.6% y 3.2%.

Los datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- determinó que en Guatemala se encontraban en situación de pobreza 6,625,892 habitantes, que en su totalidad se encuentra en el área rural, de este porcentaje el 15.22% en pobreza extrema y el 35.78% pobres no extremos. El 48.98% está formada por no pobres equivalentes a 6,361,937 habitantes.

El País cuenta con variada geografía la más importante y sobresaliente son los volcanes Tajumulco y Tacaná entre la frontera de Guatemala y México, Santa María, de Agua, de Fuego, Atitlán y Pacaya situado junto al lago de Amatitlán, en el departamento de Guatemala.

Los ríos más importantes y de mayor extensión son: el río Motagua, fluye desde el departamento de Quiché hasta la frontera con Honduras; el río Usumacinta

nace en el departamento de Huehuetenango, el río Chixoy o Negro que luego se convierte en río Usumacinta en el departamento de Alta Verapaz y Petén, desemboca en el Golfo de México.

Los lagos mas importantes por tamaño e importancia turística: el Lago de Izabal en el departamento de Izabal y el Lago de Atitlan en el departamento de Sololá, las principales ciudades son la Ciudad de Guatemala, Quetzaltenango y Escuintla.

En Guatemala existe diversidad de climas. En la meseta central es templado, con una media de 15° centígrados -C- en todo el año. Las regiones costeras son características por ser más tropicales; la costa atlántica es más húmeda.

Los indicadores económicos y sociales del País se observan en el anexo 1

1.1.2 Contexto departamental

La ubicación geográfica del departamento de Jutiapa es la región IV o sur oriental en la República de Guatemala, la cabecera departamental es Jutiapa y limita al norte con los departamentos de Jalapa y Chiquimula; al sur con el departamento de Santa Rosa y el océano Pacífico; al éste con la República de El Salvador; y al oeste con el departamento de Santa Rosa. Se ubica en la latitud 14° 16' 58" y longitud 89° 53' 33".

Está conformado por 17 Municipios 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 1,233 metros en Conguaco. La topografía del Departamento es variada, lo que genera en diversidad de climas que van desde cálidos hasta templados.

El Instituto Nacional de Estadística –INE- determinó en el año 1994 que la población del departamento de Jutiapa era de 72,611 habitantes la densidad poblacional de 117 habitantes por kilómetro cuadrado, El Censo del 2002 determinó un total de 109,910 habitantes, un 26% equivalente a 28,100 habitantes en el área urbana y un 74% equivalente a 81,810 habitantes, en el área rural. La población proyectada para el año 2011 es de 135,182 y con una densidad poblacional de 211 habitantes por kilómetro cuadrado.

El Departamento tiene accidentes geográficos importantes como: el volcán Culma, situado justo a la par de la ciudad de Jutiapa, es el más pequeño de los volcanes del País. El de las Vívoras, junto a la laguna de Atescatempa. El de Chingo lo divide en dos la línea limítrofe entre Guatemala y El Salvador, El Ixtepeque es un volcán que casi en su totalidad está formado de roca, El de Suchitan es peculiar porque mantiene una diversidad boscosa al punto que lo quieren convertir en área protegida, por último se menciona el volcán Moyuta.

Los indicadores económicos y sociales del departamento de Jutiapa se observan en el anexo 2.

1.1.3 Antecedentes históricos

“En Jutiapa, durante el período precolombino, se lograron niveles de desarrollo altos gracias a la existencia de poderosos señoríos indígenas que se integraban por las poblaciones Paxá y Mictlán, que pertenecían a las naciones Xinca y Pupuluca. Paxá es actualmente el municipio de Pasaco”¹, que alberga a los sitios arqueológicos de Pasaco y Postrerillos, uno de los centros arqueológicos del departamento de Jutiapa.

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

La reorganización administrativa del año 1839 dio origen al nuevo departamento de Mita y éste se subdivide en el año 1849 en los distritos de Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa. La jurisdicción del departamento de Jutiapa perteneció a la provincia de Chiquimula de la Sierra durante la colonia, a la cual siguió adscrita tras la primera delimitación interna del Estado de Guatemala..

Los primeros pobladores del municipio de Jutiapa fueron los Toltecas-Pipiles y los Xincas, los cuales desde la época prehispánica se dispersaron y poblaron los departamentos de Jutiapa, Santa Rosa y Escuintla. A pesar de la presencia española en la región el idioma Xinca y la raza persisten en la actualidad. Sus descendientes tienen presencia desde 1671 en 86 comunidades, cantones aldeas y caseríos localizados en el Sur-oriental del País.

Durante la colonia el municipio de Jutiapa era conocido como San Cristóbal Jutiapa y fue en el año 1847 que se le otorga la categoría de Villa. Por Decreto Gubernativo No. 219 del 15 de septiembre de 1878 se le otorga la categoría de Ciudad, el cual se ratificó el 6 de septiembre de 1921.

Jutiapa quiere decir en castellano “río de jutes” o “río de caracoles”. Las fiestas se realizan en el mes de julio en honor a San Crsitobal patron del lugar. En el mes de noviembre se realiza la exposición ganadera regional.

1.1.4 Localización y extensión

La cabecera municipal del departamento de Jutiapa dista 117 kilómetros de la ciudad de Guatemala, 47 kilómetros de San Cristóbal frontera con la República de El Salvador, la principales vías de acceso es la carretera Interamericana o CA-1, la ruta Nacional 22 CA-8; la ruta Internacional del Pacífico CA-2, que llega a la orilla del río Paz y comunica con la República de El Salvador; la Ruta

Nacional 23, la Ruta Nacional 19 que conduce de El Progreso a la cabecera Municipal.

El área aproximada del municipio es de 620 Km², la altura sobre el nivel del mar oscila entre los 850 y 1,832 metros. La cabecera departamental tiene siete calles y la calle principal es la Calzada 15 de septiembre. Limita al Norte con el municipio de Monjas (Jalapa), El Progreso y Santa Catarina Mita (Jutiapa); al Éste con asunción Mita, Yupiltepeque y El Adelanto (Jutiapa); y al Oeste con Quezada (Jutiapa) y Casillas (Santa Rosa). (anexo 3)

1.1.5 Clima

Durante el verano o época seca predomina el clima cálido y durante el invierno o época lluviosa el clima templado, en los meses de octubre a febrero se presentan vientos fuertes y esto se debe a que el Municipio es un valle rodeado de las montañas de la parte alta.

El cambio climático o deterioro del clima tiene como causas principales las deforestaciones, los incendios forestales, expansión de la frontera agrícola, fenómenos atmosféricos. Estas causas reducen la disponibilidad de lluvias, la humedad de los suelos es baja, y el caudal de ríos, pozos y manantiales disminuyen considerablemente.

La temperatura media anual que impera en el municipio de Jutiapa es de 22.3° centígrados –C-.

1.1.6 Orografía

La ciudad de Jutiapa se encuentra ubicada sobre un valle, con una altura sobre el nivel del mar de 895 metros, con latitud 14° 16' 58" y una longitud de 89° 53'

33". El territorio lo conforman tres áreas, la parte alta, la parte baja que es el área urbana y la parte árida o seca.

Está rodeada por montañas, cerros y volcanes. Entre los cerros más importantes están el Cerro Gordo, Cerro Grande y Cerro de la Virgen. Los volcanes son Amayo, Culma y Tuhual.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Las fiestas que se celebran en el Municipio son en honor a San Cristobal estas festividades tiene una historia de 100 años y en las actividades participa toda la población, debido a que se realizan actividades deportivas y culturales como la organización de procesiones y jaripeos.

Los habitantes son amables dados a conversar, con bastante humor, por lo que existen extraordinarios narradores de cuentos tradicionales que se escuchan en reuniones familiares y eventos sociales organizados en parques, salones y casas particulares.

En el anexo 4 se describen los aspectos culturales y deportivos.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

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

En el municipio de Jutiapa la división político-administrativa se encuentra

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/Vasquez Industrial Litográfica. p. 37-38.

conformada por cantones, aldeas, caseríos, parajes y fincas a la fecha del estudio, en comparación con datos del censo 1994 y 2002.

1.2.1 Política

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

En el siguiente cuadro se describe el número de centros poblados en el año 2011, y se compara con el censo poblacional realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE- de 1994 y 2002.

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	7
Parajes	5	4	0
Asentamientos		1	0
Colonias		8	9
Otras		2	1
Total	182	183	200

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.

³ Loc. Cit.

El municipio de Jutiapa está conformado en orden de importancia por la cabecera Municipal sede del gobierno municipal, 42 aldeas, 140 caseríos, 7 fincas, 9 colonias y 1 en la clasificación de otras.

En el cuadro anterior se observa una variación importante entre los datos del año 2002 y 2011, ésta variación es específicamente en la cantidad de aldeas de un año a otro, principalmente por el aumento de la población.

En la investigación de campo se determinó que los centros que cambiaron de categoría caserío a aldea son: Las Ánimas, La Vega, El Cuje y El Cohetero. Los centros poblados que se conformaron hace cinco años aproximadamente son: Canton Santa Clara y Canton San Marcos, también se dieron ampliaciones en algunos caseríos como el caserío Plancitos que se agregó a Los Amates y el caserío Los Abandonados que se agregó a La Cuesta.

A la fecha de la investigación de campo existen 200 centros poblados en el anexo 5 se detallan 244, debido que unos cambiaron de nombre pero no han actualizado los listados oficiales de la municipalidad, en la información de cada año analizado se observan centros poblados sin categoría debido a estos cambios que no se han formalizado.

El anexo 5 describe la división política del Municipio y los cambios que han surgido del año 1994 a 2011.

Anexo 6 mapa con los centros poblados, colindancias y vías de acceso.

1.2.2 Administrativa

De acuerdo al Código Municipal, “corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del municipio, velar por la integridad de su

patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos.”⁴

El Gobierno Municipal está conformado por el Concejo Municipal, el cual a su vez se integra por el Alcalde, Síndicos y Concejales. Promueven todos los programas y proyectos orientados al desarrollo de la población y del Municipio. Las necesidades prioritarias y las demandas de la población se canalizan a través del Concejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) y en esta labor juegan un papel importante y trascendental los Concejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE).

La municipalidad de Jutiapa cuenta en su estructura organizacional con la Dirección Municipal de Planificación y La Oficina Municipal de la Mujer, las cuales llevan a cabo actividades que tienen como objetivo principal lograr en el menor plazo posible, que las gestiones del Consejo Municipal lleguen a toda la población.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Se fundamenta en el artículo 9 del Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República, “El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene

⁴ 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.inicef.org/Guatemala/spanish/Codigomunicipal.pdf>.

su sede en la cabecera de la circunscripción municipal. El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio.”⁵

El alcalde municipal es la persona encargada de llevar acabo y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos, que son previamente discutidos y aprobados por los miembros que integran el Concejo Municipal; cada uno de los cuales es electo directa y popularmente en cada municipio según la ley de la materia durante un período de cuatro años.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Tienen su fundamento en el artículo 56, del Decreto número 12-2002 Código Municipal del Congreso de la República, el Concejo Municipal reconocerá la representatividad de las comunidades que tiene las alcaldías auxiliares.

Es función del alcalde municipal efectuar el nombramiento de los alcaldes auxiliares el cual se basa en la elección que efectúan las comunidades, de acuerdo a sus principios, procedimientos y tradiciones. Dicho nombramiento es por cuatro años y el período es el mismo del Concejo Municipal.

En el municipio de Jutiapa a la fecha de la investigación de campo no existen alcaldes auxiliares. Los diferentes centros poblados estan organizados en Concejos Comunitarios de Desarrollo. (COCODE).

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002, en el

⁵Ibid. 4 p.

artículo 11 establece “Integración de Los Consejos Municipales de Desarrollo”.

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

El Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) funciona como facilitador para la organización de los COCODES, algunas de las funciones del COMUDE son: apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio; promover y facilitar la organización y participación de las comunidades y sus organizaciones, con el objetivo de lograr el desarrollo integral del Municipio; promover políticas, programas y proyectos de protección y promoción integral para la niñez, adolescencia y la mujer; promover la obtención de financiamiento para la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio.

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Está integrado por el alcalde comunitario y hasta doce representantes, que conforman el órgano de coordinación, por medio del cual se realizan actividades que determinan las necesidades prioritarias de la comunidad, promueve y da seguimiento a la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo comunitario de la población. La estructura del órgano de coordinación

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

la forma un coordinador, un sub coordinador, un secretario, un tesorero y nueve vocales.

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

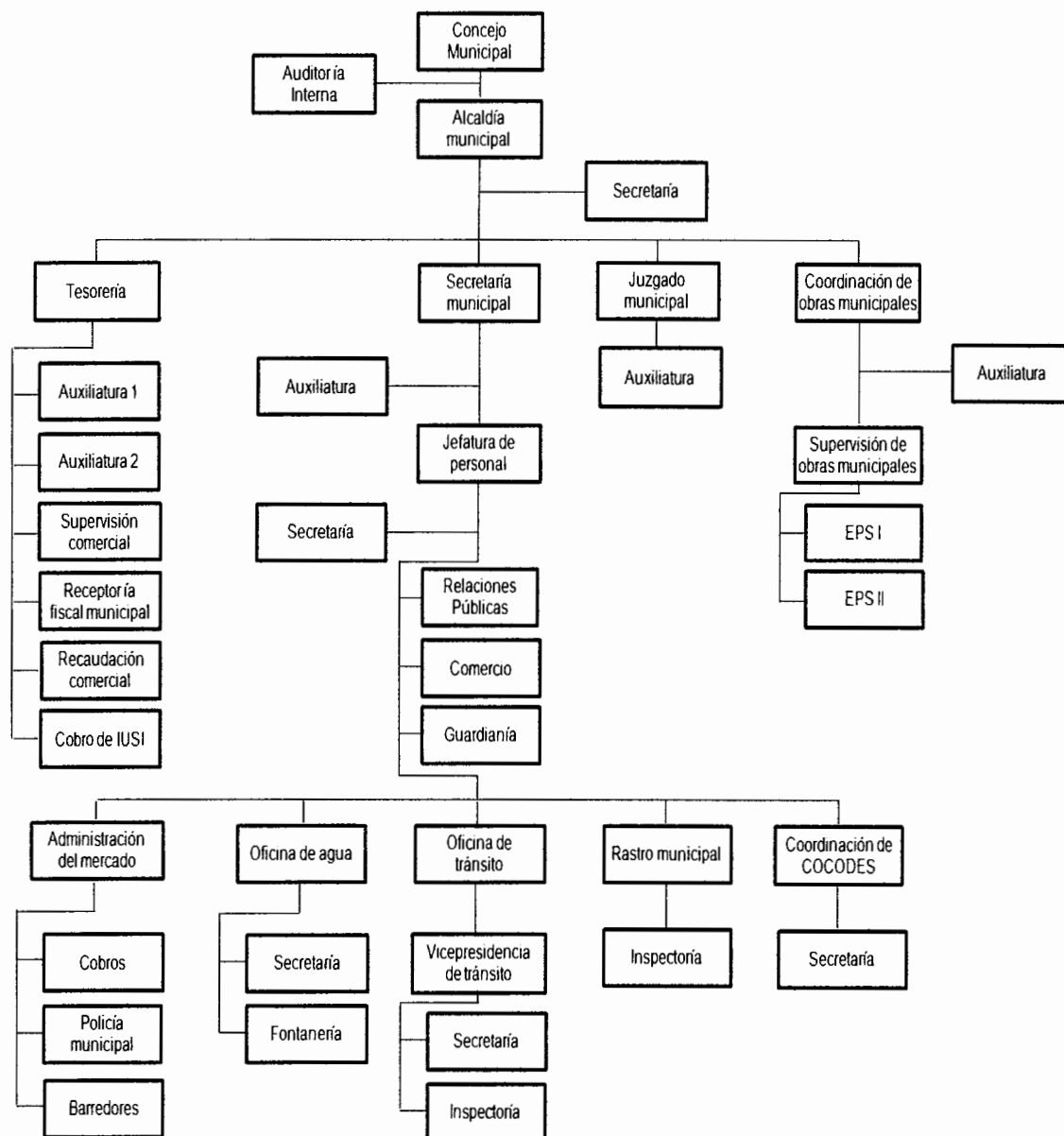
La municipalidad de Jutiapa cuenta con una estructura organizacional que está representada en un organigrama cuya jerarquía está dividida en los siguientes niveles:

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

⁷ Op. Cit. Sic.

Se presenta el organigrama modificado y actualizado para el año 2011.

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

Comprende todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, que pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte de la población de una región. Se consideran recursos naturales el suelo, bosques e hidrografía, que constituyen la riqueza y potencialidad de un área geográfica conservando la diversidad de la fauna y flora, importante para el equilibrio del ecosistema.

Estos recursos en el transcurso del tiempo se modifican, reducen, deterioran, mejoran y algunos casos hasta se extinguen, según el manejo que tengan en cada región.

1.3.1 Hídricos

En el territorio del municipio de Jutiapa se ven áreas desérticas provocadas por los incendios forestales, crecimiento de la frontera agrícola, sequías y alteración de la época lluviosa. Debido a estas condiciones en la actualidad la mayor parte de ríos, riachuelos, quebradas y nacimientos de agua bajan su caudal y en algunos casos se secan durante el verano y únicamente mantienen dicho caudal en la época de lluvias.

De acuerdo a la investigación de campo, dentro de las cuencas hidrográficas importantes del Municipio están las siguientes.

- **Río Valencia**

Ubicado en la región montañosa del norte, mantiene su caudal todo el año. Es muy importante para el Municipio debido que recorre varias comunidades, dentro de ellas los caseríos La Fuente y Hierba Buena. Actualmente se encuentra contaminado por la basura y desechos sólidos de dichas comunidades.

- **Río Amayito**

Recorre el Municipio del noroeste a sureste, cubre una distancia de 17 kilómetros y se constituye en fuente de agua e irrigación de cultivos de los caseríos La Flor, El Calvario, y las aldeas Amayito y San Marcos. Nace en la aldea Potrero Grande y atraviesa los caseríos Callejón del Río y Linda Vista.

- **Río Tamasulapa**

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

- **Río Paz**

Se forma por el afluente de los ríos Trapichito, Calera de San Marcos y Calera Lomitas. Éste último se forma por el afluente del río Los Hoyos, el cuál nace en el cerro El Jícaro. Atraviesa la aldea El Calvario, cantón Amayito, caserío La Peña, caserío Potrero Grande, caserío Los Amates y el casco urbano del Municipio. Se localiza en el límite con la República de El Salvador, abarca un 49.51% del departamento, la longitud de este río es de 164,562.77 metros con un porcentaje del 50%. Con alto grado de contaminación por los desagües de los caseríos aledaños.

- **Río La Virgen**

Atraviesa las aldeas Río de la Virgen y La Chichita, la mayor parte del Municipio, Cerro Colorado, caserío El Brujo, Finca Escondida y caserío Cerro Grande. Desemboca en el Río Salado. Actualmente se encuentra contaminado debido a que no existe tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas.

- **Río San Antonio**

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

- **Río Chiquito**

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

- **Río Salado**

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

- **Río Amayo**

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

En el Municipio existen fuentes hidrográficas que son aprovechadas por la población para consumo y/o para riego de cultivos agrícolas, dentro de los cuales se mencionan nacimientos de agua en la parte alta del municipio, quebradas, ríos y riachuelos.

En el anexo 7 se presenta la posición geográfica de los ríos del Municipio.

1.3.2 Bosques

“Bosque, comunidad vegetal, predominantemente de árboles u otra vegetación leñosa, que ocupa gran extensión de tierra. En su estado natural, el bosque permanece en unas condiciones autorreguladas durante un largo período de tiempo. El clima, el suelo y la topografía de la región determinan los árboles característicos del bosque. En su entorno local, los árboles dominantes están asociados con ciertas hierbas y arbustos. Tanto las plantas altas y grandes como la vegetación baja, que afectan a la composición del suelo, influyen en el tipo de vegetación que se da en el sotobosque.”⁸

Los bosques son similares a una comunidad, pero de plantas, que cubren una importante porción del planeta tierra, funcionan como el hábitat de algunas especies animales, tienen la importante función de modular el caudal de los recursos hidrológicos y la de conservar el suelo.

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.

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.

El anexo 8 muestra los dos tipos de bosque en el municipio de Jutiapa.

⁸ Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Humanidades, Municipio de Jutiapa, Guatemala. *Módulo, Cuidado y Protección de Bosques*. Guatemala, octubre 2011. p.1

1.3.2.1 Cobertura forestal

Los bosques del municipio de Jutiapa han sido deforestados mediante incendios forestales por el crecimiento de la actividad agrícola y por el uso de los árboles para leña utilizada en los hogares de las comunidades colindantes. El Cerro Colorado ha sido el más afectado por estos fenómenos.

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

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

Estudios realizados por la Secretaría General de Planificación, en el mapa de cobertura vegetal, determinó que la cobertura boscosa del Municipio al 2006 era de 6,841 manzanas, 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.

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.”⁹

Es una superficie, un recurso natural, y un sistema dinámico, complejo, su formación es mediante un proceso que involucra componentes físicos, químicos e incluso componentes vivos. La palabra suelo proviene del latín “solum”, que quiere decir: tierra, suelo o parcela.

1.3.3.1 Textura y serie de suelos

Los suelos 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.

La textura del suelo es la proporción en la que se encuentran distribuidas variadas partículas elementales que lo conforman. Según sea el tamaño, porosidad o nivel de absorción del agua. Se tienen 3 grandes clasificaciones de los componentes del suelo que son: arena, limo y arcilla.

En el municipio de Jutiapa destacan los siguientes suelos.

⁹ Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. *Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica*. Impreso en Taller IIES. Guatemala, julio.2008. 206 p.

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.

Descripción de las características de serie de suelos ubicados en el Municipio:

- La serie Ayarza, posee un color café muy oscuro a café, es de textura franco limosa con un valor de pH de 5.95 y una profundidad de 75 cm.
- Chicaj presenta un color gris muy oscuro a gris, es de textura arcillosa con un valor de pH de 7.30 y una profundidad de 50 cm.
- Culma de color café oscuro, su textura es franca con un valor de pH de 6.05 y una profundidad de 80 cm.

- Jalapa color gris a gris oscuro, textura franca con un valor de pH de cinco y una profundidad de 30 cm.
- Mongoy presenta un color café oscuro a café muy oscuro, su textura es arcillosa, con un valor de pH de 6.47 y una profundidad de 75 cm.
- Pinula café a café oscuro, textura es franco limosa, con un valor de pH de 5.50 y una profundidad de 100 cm.
- Talquezal, de color café oscuro, su textura es franca, con un valor de pH de cinco y una profundidad de 50 cm.
- Mita con un color gris muy oscuro a negro, textura es arcillosa con un valor de pH de 6.55 y una profundidad de 70 cm.
- Alzatate café rojizo oscuro, textura franca a franco arcillosa con un valor de pH de 5.95 y una profundidad de 100 cm.
- La Arena del mar (AM), cimas volcánicas (CV) y suelos aluviales (SA) no poseen cobertura vegetal.
- La serie de Subinal (Sub) posee un color café muy oscuro a casi negro, su textura es arcillosa, un pH de 7.90 y una profundidad de 50 cm.

- Suchitán es de color café a café oscuro, su textura es franco arenosa, posee un pH de 6.35, de 50 cm. de profundidad.
- La serie de Quezada (Qa), presenta un color café rojizo oscuro, su textura es franco arcillosa con un pH de 5.90 y una profundidad de 75 cm.
- En lo que respecta a suelos aluviales, por su cercanía a la corriente del río, puede ser inundado y hasta barrido en una crecida. Eso hace difícil determinar sus características, ya que pueden cambiar después de un evento de crecida o de inundación.

El anexo 9 presenta la distribución de los suelos en el municipio.

1.3.4 Fauna

La fauna se refiere al conjunto de especies animales en sus diferentes clasificaciones, como mamíferos, reptiles y aves. La diversidad de ésta depende de la capa vegetal, de fuentes de agua, topografía y de la acción del hombre entre otros aspectos. En el municipio de Jutiapa existen especies como: el tacuazín, conejo, mapaches, lagartijas e insectos y dentro de las actividades productivas del Municipio, el ganado vacuno, porcino y aviar son aprovechados para la generación de ingresos, y de los mismos se obtiene leche y derivados, carnes.

1.3.5 Flora

En la parte alta o la zona montañosa del municipio de Jutiapa, predominan especies vegetales tales como: encino, roble, pinus ocarpa querwesp, cedro, nance, laurel, madre, cacao, gravilea, indio desnudo, caoba, casuarina, eucalipto, liquidámbar, y aliso. En el área media y área del corredor seco del

Municipio, predominan los bosques latifoleados y mixtos. Dentro de la especie de árboles frutales que predominan en el Municipio están 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, edad, pertenencia étnica y área geográfica

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

El análisis de la población 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 de Jutiapa. Debido a lo anterior puede determinarse que la variación en los últimos Años: ha aumentado en un 10% en relación al sexo masculino.

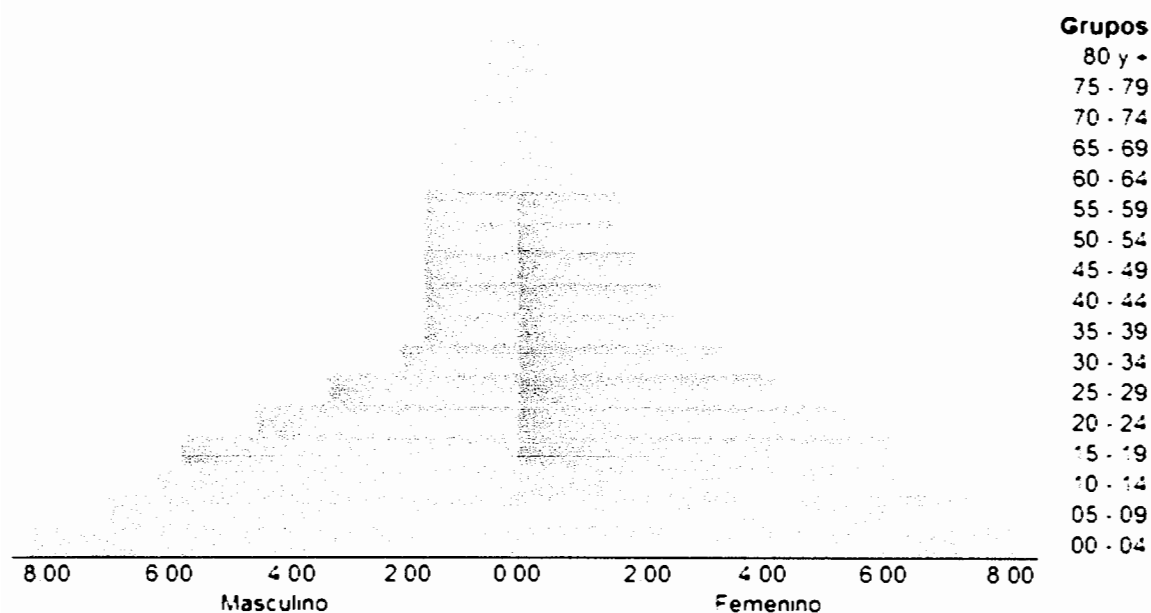
Los resultados de la encuesta realizada en los centros poblados, confirmó que el género femenino es el que predomina con un porcentaje de 64% y para el sexo masculino un 36%.

1.4.2.2 Por edad

Los resultados de las proyecciones para el año 2011 indican que el 49% 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.

Gráfica 2
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.

La mayor cantidad de la población se encuentra comprendida en las edades entre 0 a 14 Años: inclusive. Así mismo, sobresale la población de edades entre 15 a 29 Años: inclusive, habitantes que en su mayor parte forman parte de las actividades productivas. También el sexo femenino es el que predomina en el Municipio.

1.4.2.3 Por pertenencia étnica

De acuerdo con las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE-para el año 2011, únicamente el 9% del total de la población es indígena.

1.4.2.4 Por área geográfica

La distribución de los habitantes del municipio de Jutiapa corresponde a un 85% para el área rural y un 15% para el área urbana.

1.4.3 Densidad poblacional

Se refiere al número de habitantes por kilómetro cuadrado. La densidad se obtiene de dividir el total de población entre la superficie del territorio objeto de la investigación.

Cuadro 4
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Densidad Poblacional
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Municipio		Departamento		República	
	Habitantes	Cantidad de habitantes por km ²	Habitantes	Cantidad de habitantes por km ²	Habitantes	Cantidad de habitantes por km ²
Censo 1994	72,611	117	307,491	96	8,331,874	77
					11,237,19	
Censo 2002	109,910	172	289,085	121	6	103
Proyección 2011	135,182	211	436,076	135	14,713,76	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-.

El aumento de la densidad poblacional, tiene relación con el aumento de la demanda de servicios para atender las necesidades de la población, tales como construcción de escuelas, creación de centros de convergencia en las aldeas y caseríos, así como el servicio de transporte. Las condiciones de vida de una región también contribuye al aumento o disminución de la densidad poblacional.

1.4.4 Población económicamente activa –PEA-

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

De acuerdo a datos del INE, el 28% de la población del Municipio 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.

¹⁰ http://es.wikipedia.org/wiki/Poblaci%C3%B3n_activa.Definici%C3%B3n_de_Poblaci%C3%B3n_Econ%C3%B3micamente_Activa. En línea. Consultado el 16 de noviembre.2011.

Cuadro 5
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.

En la PEA para el año 1994, 2002 y proyección 2011 se observa el incremento de la población económicamente activa de manera significativa año con año, así mismo, la mujer ha incrementado la participación en la PEA entre cada uno de los años analizados.

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

Cuadro 6
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 encuesta realizada en el Municipio también refleja las tendencias indicadas en el censo llevado a cabo en el 2002 por el INE, tal y como se observa en el cuadro anterior, la actividad agrícola es la predominante a nivel del Municipio.

1.4.5 Migración

Se refiere al desplazamiento de los individuos 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

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% 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%. El país más alto en emigración de personas del Municipio es Estados Unidos de América; en relación al departamento, se refieren a la Capital del País y con respecto a municipios, se desplazan a los que son más desarrollados y a los que más oportunidades de empleo ofrecen.

1.4.6 Vivienda

El acceso a la vivienda es un pilar para el desarrollo integral de la población, se realizó el análisis de la misma, partiendo de los siguientes factores: tenencia y construcción. El primero fue analizado desde el punto de vista del régimen de la propiedad, mientras que el segundo fue analizado en función a la estructura y el tipo de materiales para la construcción de las mismas.

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

Cuadro 7
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Tenencia de la Vivienda
Años 2002 y 2011

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

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

Según investigación de campo realizada en los centros poblados del Municipio, se determinó que la mayor parte de la población posee vivienda propia, lo que resulta en beneficio para las condiciones de vida de la familia.

Además, de los datos anteriormente presentados se verificó el régimen de propiedad basado en el tipo de local y vivienda, en el cual se determinó, en base en la investigación de campo realizada, que el 90% de los hogares poseen una casa formal.

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

Cuadro 8
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Tipo de Local y Vivienda
Años 1994, 2002 y 2011

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

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

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

A continuación se presentan los resultados por estructura y tipo de materiales utilizados construcción de la vivienda.

Cuadro 9
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Materiales Utilizados para Construcción de Vivienda
Años 2002 y 2011

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

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

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

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.

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

Los ingresos familiares en el Municipio representan variaciones, y se concentran mayormente en niveles bajos, a continuación se muestra los diferentes niveles de ingresos.

Cuadro 10
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Niveles de Ingresos Mensuales
Año 2011

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El 64% de la población encuestada obtiene ingresos menores a Q.1,800.00 y un 12% sobrevive con ingresos de Q.450.00 ó menos.

1.4.9 Pobreza

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

Los índices de pobreza de acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal Departamental 2011-2021, son de un 54.3% de pobreza general y un 16.80% de pobreza extrema.

Las principales causas de pobreza en el país son la falta de acceso a recursos como la tierra, el agua, la educación ó las oportunidades de empleo. La pobreza es una situación compleja que tambien tiene que ver con la inapropiada distribución de la población, el uso insostenible de los recursos naturales y un grave deterioro del medio ambiente.

La pobreza se divide en extrema y no extrema a continuación se realiza el análisis de cada una enfocada al Municipio.

1.4.9.1 Pobreza extrema

A nivel departamental, Jutiapa tiene un índice de pobreza extrema del 11.1%. De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, se identificó que la población que vive en pobreza general es el 88.60% del total y el 50.42% se encuentran en condiciones de pobreza extrema.

Para 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%.

La principal causa que se determinó en la investigación de campo es el ingreso familiar bajo, las familias sobreviven con ingresos que no cubren la canasta básica de alimentos y mucho menos para obtener mejores condiciones de vivienda y servicios básicos.

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

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

El Censo Nacional de Talla llevado a cabo en el año 2008 por el Ministerio de Educación y la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional indicó que de 5,203 niños censados, el 33.7% tienen retardo en talla, de este porcentaje el 24.8% corresponde a niños con retardo moderado y el 8.9% a niños con retardo severo, por lo tanto, el departamento de Jutiapa está considerado dentro de la categoría de vulnerabilidad nutricional moderada.

El problema de la desnutrición en el Municipio está íntimamente ligado a la pobreza, los hogares carecen de acceso a los alimentos básicos diarios, la falta de empleo, fenómenos naturales que afectan las cosechas que se utilizan para autoconsumo, son algunos de los componentes que generan desnutrición básicamente en niños en pobreza y pobreza extrema.

1.4.11 Empleo

La generación de empleo se da más en al area urbana, debido a gran parte por la afluencia de comercios, red de servicios, oficinas que ofrecen asistencias y asesorías profesionales. Es el área urbana que alberga el intercambio comercial de los habitantes de los centros poblados del area rural del Municipio.

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 otras fuentes de ingresos que les permita cubrir necesidades básicas como vivienda, alimentación, salud, educación y vestuario de la familia.

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. El desempleo tiene que ver con la utilización incompleta del recurso humano debido a la escasez de fuentes de trabajo.

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

- **Población estudiantil y sus indicadores**

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

Cuadro11
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Población Estudiantil e Indicadores
Año: 2009

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

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

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

- **Población en edad escolar**

Son todos los estudiantes que cuentan con los recursos para asistir a los diferentes establecimientos educativos, y adquirir los conocimientos en los distintos niveles de educación.

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

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

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

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

- **Población escolar inscrita**

Se llama así a todos los alumnos inscritos en los centros educativos en un año escolar.

Cuadro 13
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
Total	16,180	79,578	22,554	15,849	134,161

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

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

- **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 14
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Inscripción de Alumnos por Sector y Áreas
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 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.

- **Cobertura por niveles educativos**

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

Cuadro 15
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Cobertura por Niveles Educativos
Período 2008 – 2009

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

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

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

- **Tasas de repitencia y promoción**

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

Cuadro 16
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.

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

- **Tasa de deserción educativa**

Son todos los estudiantes que por diferentes razones desertan de los establecimientos educativos. Se presenta el siguiente cuadro el cual muestra la tasa de deserción estudiantil.

Cuadro 17
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.

La deserción educativa, tiene mayor incidencia en el área rural, debido a que los alumnos abandonan las aulas escolares para realizar actividades productivas y con el objetivo de incrementar el ingreso familiar.

- **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 18
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	7.71	29	38.16	1	100	55	25	36.23	30	8.72
Diversificado	2	0.59	29	38.16			31	21	30.43	10	2.91
Total	337	100	76	100	1	100	413	69	100	344	100

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

En el sector oficial se encuentra el mayor número de establecimientos, debido al ingreso familiar no permite a la mayoría de padres de familia inscribir a los niños en centros del sector privado, es importante mencionar que en el area rural predominan las escuelas del sector oficial para los niveles de Pre-primaria y Primaria. Seguido por el sector privado y por último, el sector de cooperativa.

El sector privado cobra importancia en el nivel de Diversificado, de los 31 establecimientos, 29 pertenecen a este sector que equivalen a un 94%. La razón podría ser mayor preocupación de los padres de familia en obtener un mejor nivel educativo para los estudiantes.

- **Docentes por nivel educativo**

Es la cantidad de docentes que prestan sus servicios en los diferentes centros educativos, tanto en el sector público, privado y por cooperativa.

Cuadro 19
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 a datos proporcionados por la Departamental de Educación Jutiapa, 2011.

La mayor cantidad de docentes que equivale a un 77% prestan sus servicios en el nivel Primaria de los centros educativos del sector oficial en el Municipio.

El 38% equivale a la mayor cantidad de docentes que prestan sus servicios en el nivel Básico de los centros educativos del sector Privado.

- **Analfabetismo**

Son todas las personas que no asisten a un centro educativo por cualquier razón.

Según 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, a nivel departamental Jutiapa tiene un índice de analfabetismo de 22.90% que equivale a 16,478 personas del total de 71,943 habitantes.

Del total de personas analfabetas un 23.03% corresponde al género femenino y un 22.74% para el género masculino. Se piensa que el género masculino es el que debe saber leer y escribir debido a la responsabilidad que tiene de sostener el hogar en el momento de formar una familia.

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

Durante la investigación de campo realizada en el mes de octubre de 2011, de un total de 651 hogares encuestados se determinó un 26% de analfabetismo, que equivale a 716 personas de un total de 2,753 habitantes.

1.5.2 Salud

A través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y su dependencia del Área de Salud Departamental, se presta el servicio médico en el Municipio.

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. El área urbana dispone de servicios de salud privada, los cuales son utilizados por un porcentaje mínimo de la población debido al alto costo de los mismos.

El Centro de Salud proporciona los siguientes servicios: clínica dental, clínica médica, laboratorio, enfermería, saneamiento, jornadas de vacunación y programas de salud reproductiva y todo tipo de emergencia. El personal con el que cuenta para realizar estos servicios lo conforman 6 médicos, 1 enfermera profesional, 32 enfermeras auxiliares, 2 inspectores de saneamiento, 3 técnicos en salud rural, 4 oficinistas, 1 odontólogo, 2 técnicos de laboratorio, 2 personas para intendencia, 3 educadoras de salud y 248 comadronas capacitadas.

Los servicios de salud han aumentado en comparación al año 2002 con ayuda de las ONG's por medio de guardianes y vigilantes de salud, ellos se presentan al centro poblado cada mes, según información recabada por medio de la investigación realizada.

Según información proporcionada por esta entidad, las comunidades del Municipio están cubiertas en un 100% por los programas de salud, estos servicios se realizan por medio de los centros de convergencia ubicados en cada comunidad, con apoyo del Centro de Salud y Organizaciones no Gubernamentales como Arco Iris y ADISO, se llevan a acabo, jornadas de vacunación, saneamiento ambiental y programas de salud reproductiva.

En el anexo 10 se describe la cobertura y distribución de los programas de salud.

- **Morbilidad**

“Morbilidad (morbidity) (Estadística). 1. Frecuencia con la que se produce una enfermedad o anomalía; se calcula dividiendo el número total de personas de un grupo por el número de las afectadas por la enfermedad o anomalía. 2.

Frecuencia con la que se produce una enfermedad en una determinada población ó área.¹¹

En lo que respecta a morbilidad infantil, las principales causas se dan por resfriado común, diarrea, enfermedades respiratorias I.R.A., neumonía B.N.M., conjuntivitis, impétigo, dermatitis, amebiasis, bronquitis aguda y parasitismo; enfermedades que en su mayoría son prevenibles y que podrían reducirse considerablemente con la implementación de hábitos de higiene y mayor cuidado de los niños, aunado a mejores condiciones y servicios en la viviendas

En el Municipio existen 2,397 casos de morbilidad materna que están relacionados con infección del tracto urinario I.T.U., enfermedad péptica, resfriado común, flujo vaginal, amigdalitis, neuropatías, candidiasis, artritis, cefalea y vaginitis.

En cuanto a la morbilidad general, las 10 principales causas representan el 84.16% del total de enfermedades y el 15.84% lo componen enfermedades como alergia, impétigo, micosis, neumonías, bronquitis, anemia, dermatitis, infección intestinal viral, hipertensión arterial y giardiasis.

¹¹ Gispert Carlos. Diccionario de Medicina Océano Mosby. Versión en español traducida y adaptada de la última obra original en ingles. Morby's Medical, Nursing and Allied Health Dictionary. MMVI. Editorial Océano. Barcelona (España) p. 903.

Cuadro 20
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Principales Causas de Morbilidad General
Año: 2010

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

Fuente: Oficina de Planificación Municipal –OPM–.

Las diez principales enfermedades identificadas, que padece la población de acuerdo a la investigación de campo realizada en los centros poblados del municipio de Jutiapa.

Las causas del padecimiento de éstas enfermedades van desde el deterioro del medio ambiente hasta la mala alimentación, en la época de lluvia se incrementa la presencia de mosquitos relacionados al dengue, problemas de la piel y resfriados. Las enfermedades gastrointestinales originadas por el consumo de alimentos infectados con bacterias debido a la contaminación del agua.

- **Mortalidad**

“Mortalidad (mortality). Número de muertes por unidad de población en cualquier región, grupo de edad o enfermedad específica; generalmente se expresa como muertes por 1,000, por 10,000 ó por 100,000 habitantes”.¹²

En el cuadro siguiente se observan las principales causas de muerte en el Municipio.

Cuadro 21
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.

En el año 2009 la mortalidad de la niñez, niños menos 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.

¹² Ibid. p. 904

El anexo 11 muestra la tasa de mortalidad infantil para el año 2010 a nivel departamental y en el contexto nacional.

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 para que sea potable 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. Este tratamiento lo realiza el Area de Salud de Jutiapa por medio del departamento de Saneamiento.

En el siguiente cuadro se observan los porcentajes de cobertura del servicio de agua.

Cuadro 22
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 publico	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-.

La información del año 1994 en relación al año 2002, según censos, la cobertura total del servicio de agua para el municipio de Jutiapa, se había incrementado en un 20.60% beneficiando a la población, mientras que en los Años: 1994 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

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

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.

En el anexo 12 se observa la cobertura del servicio de energía eléctrica con base en los años: 1994, 2002 y 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.

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, donde las personas viven de manera dispersa y los desechos son arrastrados sobre las calles principales que se encuentran en la comunidad y repercute tanto en la salud de los pobladores, como en el deterioro de los recursos hídricos y generan una alta contaminación al medio ambiente.

En el anexo 13 se observan los porcentajes de cobertura de este servicio.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En el municipio de Jutiapa el sistema municipal no cuenta con una planta de tratamiento oficial y los drenajes se vierten directamente a los ríos o son conducidas al exterior de los hogares, sin embargo, en el casco urbano cuentan con un nivel de tratamiento primario, el cual consiste en eliminar los desechos sólidos de las aguas contaminadas de las fosas sépticas y al momento que desembocan 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 Sistemas 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 cubre únicamente las principales calles del área urbana y el basurero autorizado en el mercado, recolectando mensualmente 210 toneladas de basura.

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

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

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

La basura se deposita en el basurero municipal a cielo abierto y sin normas sanitarias fuera del perímetro urbano en terrenos de la finca el Estoraque, que genera un foco de contaminación ambiental y daña el paisaje del lugar.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Dentro del Municipio no existe el sistema de tratamiento de desechos sólidos, en las afueras del casco urbano está ubicado un vertedero o relleno sanitario, se encuentra en terrenos baldíos de la finca el Estoraque los cuales son arrendados por la municipalidad de Jutiapa.

No se cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos y esto permite la proliferación de botaderos sin control e impacta al ambiente.

1.5.9 Letrinización

El servicio sanitario es cubierto en el casco urbano, sin embargo en el área rural según el trabajo de campo se observaron hogares que no cuentan con letrinas, debido en la mayoría de casos a no contar con los recursos para adquirir los materiales necesarios.

En el siguiente cuadro se observa la cantidad de hogares del Municipio que cuentan con servicio sanitario.

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

Servicio	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2011
Uso exclusivo			
Inodoro conectado a drenaje	8,445	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.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que se ha incrementado y mejorado el servicio sanitario en los hogares del municipio de Jutiapa. Esta situación permite que el número de hogares sin servicio sanitario disminuya a la fecha de la investigación con respecto a los datos del censo del año 2002.

1.5.10 Cementerio

Este servicio a nivel de la Cabecera del Municipio, se cubre con dos cementerios ubicados en barrio Latino y Santa Bárbara. Para el area rural 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.

La cuota mensual de arrendamiento de un nicho en los cementerios urbanos es de Q30.00. Tiene un encargado de limpieza y mantenimiento por parte de la municipalidad

A la fecha de la investigación se lleva a cabo la construcción de un cementerio privado en las afueras del Casco urbano, al inicio de la Ruta 23.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

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

La investigación realizada en el municipio de Jutiapa determinó que la infraestructura y los servicios han cambiado significativamente durante los últimos quince años.

1.6.1 Unidades de mini – riegos

La unidad de riego es de propiedad privada y tiene capacidad de irrigar 28 hectáreas (40 manzanas). El tipo de riego es por goteo con una capacidad de 0.040m por segundo. Se ubica en la región noroeste (parte alta del Municipio) en el cantón Encino Gacho y aldea Salto del Arenal. Se utiliza en plantaciones de cebolla y chile pimiento .

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

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.

- **Beneficio de café**

De acuerdo a información de productores de los caseríos de El Manzanillo, Durazno I, Durazno II, El Congo y Peña Blanca, los cuales están en la parte alta, la producción de café la venden en cereza a compradores fuera del municipio de Jutiapa.

- **Infraestructura de almacenamiento**

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

1.6.3 Mercados

El edificio del mercado se 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.

La infraestructura 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.

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

1.6.4 Vías de acceso

El municipio de Jutiapa cuenta con una red vial asfaltada y de terracería que permite intercomunicar aldeas y caseríos, y rutas que lo comunican con los demás municipios que conforman el departamento de Jutiapa, La Ciudad de Guatemala y con la República de El Salvador.

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

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

En el anexo 14 se observan las vías de acceso actuales del Municipio.

1.6.5 Puentes

La infraestructura de los principales puentes del municipio de Jutiapa está conformada por seis puentes ubicados estratégicamente, éstos proporcionan viabilidad a las rutas que pasan por el Municipio.

En el anexo 15 se describen las características de los principales puentes ubicados en el Municipio.

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 efectúa DEORSA, Distribuidora de Electricidad de Oriente y pertenece al grupo de Unión Fenosa que la administra, cuyo capital es de origen español y competidor de IBERDROLA.

De acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal, Jutiapa, Jutiapa, presentado en agosto de 2011, aún existe un 15% de hogares que 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.

- **Estaciones de radio**

Actualmente funcionan en el Municipio estaciones de radio con programación cultural, social y deportiva, tales como la Organización Alius que agrupa a las radios K- buena en 93.1 FM, Exa 106.3 FM y Radio Punto 101.1 FM. También funciona Radio Tapazulapa “La vos de la cuna del sol”.

- **Correo**

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

Es importante mencionar que presta los siguientes tipos de servicios: servicio de Certificado, Certificado con aviso de recibo y Entrega inmediata; cubre tanto el medio nacional como internacional. En el medio nacional el promedio de entrega al lugar más distante es de 72 horas. Para el servicio a los diferentes centros poblados se tiene un apartado postal en donde permanece la correspondencia por un período de tiempo máximo de 15 días y para la correspondencia de bancos un máximo de 30 días.

1.6.8 Transporte

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

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 Rastros

Este servicio de propiedad municipal es utilizado para el destace de ganado vacuno, en condiciones normales tiene capacidad para procesar 300 reses al mes opera todo el año y es una fuente de trabajo para 10 personas de forma permanente. Sin embargo no cuenta con tratamiento de los desechos sólidos que genera esta actividad.

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

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Existen organizaciones sociales y productivas consideradas como elementos principales para el desarrollo de las comunidades en sus distintas actividades.

1.7.1 Organizaciones sociales

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

- **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- .

- **Comités**

Son grupos de personas que se unen y organizan con el objetivo de llevar a cabo proyectos que generen desarrollo a la comunidad. Los centros poblados del área rural que conforman el Municipio están representadas por comités de Desarrollo Local y Comités Pro-Mejoramiento, mientras que en el área urbana se identificaron comités Pro- mejoramiento. Entre los principales proyectos que se han implementado en el área rural se pueden mencionar: introducción de energía eléctrica, agua potable, letrinización, construcción y ampliación de escuelas y en el área urbana, introducción de drenajes.

1.7.2 Organizaciones productivas

La organización de los productores es importante debido a que pueden llevar a cabo diferentes formas de apoyo de tipo económico, se describen a continuación:

- **Asociaciones de productores**

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

Organismos internacionales y nacionales brindan ayuda a pequeños agricultores ubicados en el área rural, por medio de implementación de proyectos de desarrollo integral, entre los cuales están: Asociación de Desarrollo Comunitarios Integral (ADECI), Asociación de Desarrollo Integral de Encino Gacho (ADIDEG), Asociación de Desarrollo Integral de Salto El Arenal (ADIASA), Asociación

Integral de Productores de Potrero Grande, Asociación Xinca Fe y Esperanza (AXFE), 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.

- **Cooperativas de productores**

Actualmente los productores de café cuentan con apoyo para coordinar sus actividades de las siguientes entidades: Cooperativa Rayos de Sol, Cooperativa Flor Campesina, Guayacán y Cuna del Sol que brindan financiamiento a diferentes actividades.

- **Otras organizaciones**

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

1.8 ENTIDADES DE APOYO

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

1.8.1 Instituciones estatales

En el Municipio operan entidades estatales encargadas de la seguridad, bienestar y protección de los habitantes.

En el anexo 16 se detallan las entidades estatales de apoyo.

1.8.2 Instituciones municipales

La Municipalidad del municipio de Jutiapa para poder cubrir las diferentes necesidades, a designado subdivisiones en la realización de todas sus actividades.

En el anexo 17 se describen las instituciones que dan cumplimiento a las disposiciones municipales.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Estas entidades actualmente brindan apoyo en capacitaciones, asesorías y algunas también en lo económico a las distintas actividades productivas del Municipio, así contribuyen con el desarrollo y el crecimiento integral de la población. Anexo 18

1.8.4 Privadas

Estas instituciones 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, se pueden mencionar a bancos cooperativas de ahorro y crédito.

En el anexo 19 se detallan las instituciones privadas.

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

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

En el anexo 20 se describen los requerimientos de inversión social por centro poblado.

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

En el anexo 21 se describen los riesgos identificados directamente a centros poblados específicos, también se detectaron algunos que se presentan en todo el Municipio.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

La información de las vulnerabilidades del Municipio y de los efectos que podrían causar para el lugar o la población son de muchos tipos.

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.

En el anexo 22 se observa la descripción de las vulnerabilidades y el área del Municipio que es afectada.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

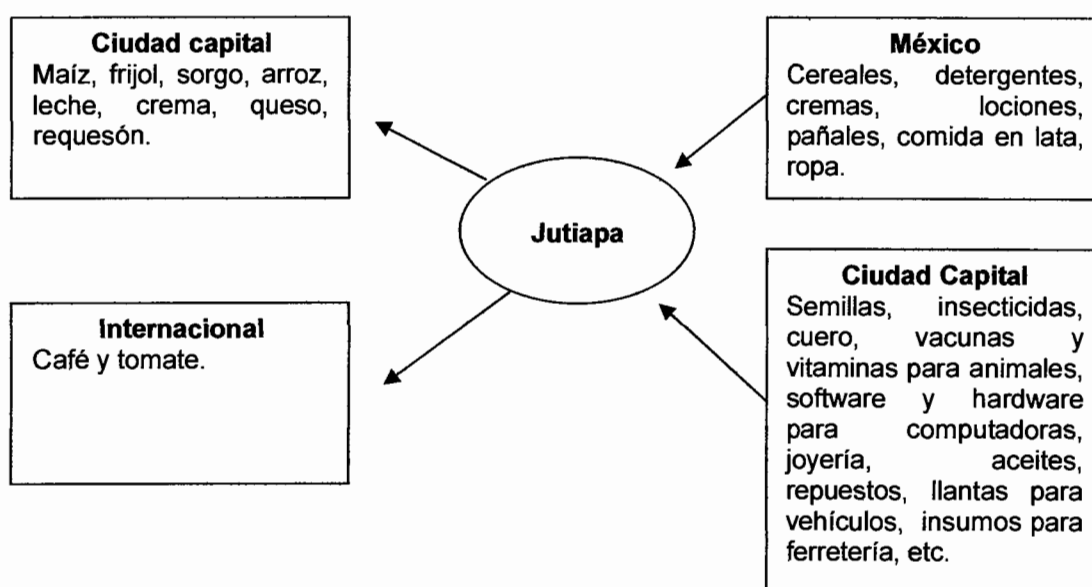
Se integra por las ventas de los productos del Municipio así como el intercambio de mercancías y valores hacia el interior y el exterior.

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 gráfica 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. Debe importar bienes tales como materias primas, materiales e insumos para las actividades productiva.

Gráfica 3
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 observa el ingreso de insumos, equipo y materiales que se utilizan en actividades relacionadas a la producción y comercialización. Y la Salida de productos que generan ingresos a productores y comerciantes del Municipio.

1.11.2 Flujo financiero

Los servicios financieros son prestados por bancos y cooperativas de ahorro y crédito ubicadas en la cabecera del Municipio.

1.11.3 Remesas familiares

El flujo de fondos que los emigrantes envían desde el extranjero para cubrir las necesidades de sus familiares provienen en especial de Estados Unidos de Norte América. Por medio de la investigación realizada se determinó que un 5%

del total de hogares encuestados, se benefician con estos aportes, que les permiten satisfacer necesidades de vestuario, educación, salud y alimentación.

Según el análisis del corredor de remesas de Estados Unidos – Guatemala, elaborada por el Banco Mundial Washington, D.C., en el 2005, el 4.3% de hogares en el departamento de Jutiapa recibe remesas, lo que equivale a 26.8 millones de dólares al año.

En el año 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.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

El estudio de la estructura agraria se inicia con la propiedad de la tierra, que se considera un factor indispensable para la explotación de actividades agrícolas, forestales y pecuarias. La estructura agraria se encuentra integrada por la forma de tenencia y concentración de la tierra, la cual implica el uso y la propiedad.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

En Guatemala la estructura agraria y el uso de la tierra, principia a conformarse desde el período colonial. “Inicia la división geográfica de la economía agropecuaria. Por un lado los cultivos de exportación ubicados en las zonas más ricas del territorio y por el otro la producción de granos alimentarios en las regiones menos fértiles del país, históricamente ha marcado la división social del trabajo y hasta el día de hoy la estructura agraria se basa en latifundios y minifundios”¹³.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Se encuentra compuesta por aspectos como número y superficie de fincas, se considera que son factores importantes 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.

¹³ Ortiz Rosales Rolando Eliseo. La Política Agraria en la Segunda Mitad del Siglo XX. Material didáctico seminario general EPS. Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Año 2011. Guatemala p. 7.

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

Formas de Tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Investigación 2011	
	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%
Propia	32,827.57	94.42	22,606.60	89.60	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.

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

Existe, una mínima parte de tenencia de la tierra ocupada en la forma de medianía y mixta, de las cuales la primera pertenece por lo general a propietarios que no hacen uso de la misma y la entregan a cambio de una renta en especie, mientras que la forma mixta son personas que poseen tierra en propiedad y rentan una parte para usos de actividades agrícolas o pecuarias.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Es la función o destino que en determinado momento se le asigna a un área o porción. El uso actual de la tierra en el Municipio según censos agropecuarios de 1979, 2003 y la muestra realizada en el año 2011. (Véase el cuadro 26.)

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

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

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

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

2.1.3 Concentración de la tierra

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

Según clasificación utilizada por el INE, la tierra se divide en extractos, esta clasificación permite realizar el análisis de la concentración y tenencia de la tierra en el Municipio como se observa en el anexo 23.

De acuerdo a las unidades económicas del INE la distribución de la concentración de la tierra, a través de los censos agropecuarios de 1979 y 2003 y la muestra 2011 utilizada en la investigación, se ve reflejada en el siguiente cuadro.

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

	Tamaño de fincas	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación Porcentual		Producto	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi		Xi (Yi+1)	
Censo 1979	Microfincas	598.00	11.68	229.45	0.66	11.68	0.67	0.00	0.00
	Subfamiliares	3,972.00	77.61	11,340.29	32.62	89.29	33.28	388.90	59.63
	Familiares	479.00	9.36	9,692.44	27.88	98.65	61.16	5,461.48	3,283.51
	Multifamiliares	69.00	1.35	13,502.67	38.84	100.00	100.00	9,865.18	6,116.38
	Total	5,118.00	100	34,764.85	100	299.63	195.12	15,715.56	9,459.52
Censo 2003	Microfincas	1,716.00	24.72	735.03	2.91	24.72	2.91	0.00	0.00
	Subfamiliares	4,900.00	70.58	10,734.59	42.55	95.30	45.46	1,123.72	277.65
	Familiares	280.00	4.03	5,538.46	21.95	99.34	67.41	6,424.58	4,515.85
	Multifamiliares	46.00	0.67	8,222.18	32.59	100.00	100.00	9,933.74	6,741.14
	Total	6,942.00	100	25,230.26	100	319.36	215.78	17,482.04	11,534.65
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.

El incremento en las microfincas, se genera de la descomposición de las fincas subfamiliares en las que intervienen fenómenos como compra directa y repartición o herencia entre parientes debido al crecimiento de la población; sin embargo derivado de la muestra aún existe concentración de tierra en fincas familiares y multifamiliares.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Constituyen la base económica y propone el grado de desarrollo de todos los pobladores, y es representada por las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicios.

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

Actividad	Generación de empleo	%	Valor de la producción en Q.	%
Agrícola	11,352	71.80	2,851,815.00	15.01
Pecuaria	94	0.59	4,526,060.00	23.83
Artesanal	51	0.32	11,615,850.00	61.16
Comercio y servicios	4,314	27.29	0.00*	0.00
Total	15,811	100	18,993,725.00	100

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

Se observa que las actividades que generan mayores ingresos en el Municipio son pecuario y artesanal.

2.2.1 Agrícola

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

En el siguiente cuadro se observa el área cultivada, el valor y volumen de la producción según encuesta realizada en los centros poblados del Municipio.

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

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El maíz ocupa el 51% del valor de producción el cual se considera 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 suman 6%.

2.2.2 Pecuaria

Esta actividad esta constituida principalmente por la crianza y engorde de ganado bovino y ganado porcino.

En el siguiente cuadro se observa el valor y volumen de la producción pecuaria.

Cuadro 30
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Extensión, 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.

La crianza y engorde de ganado bovino representa un 98%, el de porcinos 1% y el aviar 1%.

2.2.3 Artesanal

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

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

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La producción artesanal del Municipio obtiene mayores ingresos en la actividad de herrería con un 54%; y panadería con un 38%, las actividades de alfarería, sastrería y ladrilleras generan un 8% del valor total de la producción.

2.2.4 Comercio y servicios

De acuerdo a la investigación realizada la mayor parte de establecimientos se encuentran en la cabecera municipal, se pueden mencionar, tiendas de productos de consumo masivo, comedores, librerías, almacenes de ropa, ferreterías.

El total de establecimientos observados son 2,467 de los cuales 27% que equivalen a 661 son de servicios y un 73% que representan 1,806 establecimientos son de comercio. Los ingresos que se generan son utilizados por los propietarios para reinversión en el mismo negocio y como forma de subsistencia para las familias.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

La conforman el conjunto de instituciones públicas y privadas previamente autorizadas, que tienen como objetivo principal captar, administrar y colocar los recursos económicos y financieros de un país. Se regulan por leyes y reglamentos específicos. En Guatemala el sistema financiero se clasifica en formal (regulado) e informal (no regulado) o banca paralela.¹⁴

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero guatemalteco es un conjunto de instituciones públicas y privadas que tienen como función principal canalizar los recursos financieros de ciertas personas que disponen de excedentes de dichos recursos, hacia aquellas personas individuales o jurídicas que necesitan de los mismos.¹⁵

Las instituciones bancarias guatemaltecas se rigen, en su orden por La Constitución Política de la República de Guatemala; 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 bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002 del Congreso de la República; Ley de Almacenes Generales de Depósito y su Reglamento Decreto 1746 del Congreso de la República. Los contratos de seguro los rige el Decreto 2-70 Código de Comercio del Congreso de la República y Decreto-Ley 106 Código Civil, Jefe de Gobierno de la República.

¹⁴ Giron Barahona, Alvaro Joel. Material didáctico. curso de contabilidad VII Unidad Uno - 2010: El Sistema Financiero Nacional. Facultad de Ciencias Económicas Universidad de San Carlos de Guatemala. p.1

¹⁵ Ibid. p.1

3.1.1 Financiamiento

Es el medio através del cual se obtienen los recursos necesarios para la implementación de una actividad productiva de bienes y servicios.

3.1.2 Crédito

Contrato por medio del cual una persona individual o jurídica obtiene recursos, comprometiéndose a pagar capital e intereses a una fecha determinada. Para las actividades productivas estan los siguientes:

- **Agrícola**

Son recursos utilizados en la preparación, siembra, cultivo y recolección de cosechas agrícolas.

- **Pecuario**

Es proporcionado para la adquisición de animales para crianza y engorde, compra de insumos como: concentrados, vacunas y forrajes.

- **Avícola**

Recursos otorgados para la compra de aves para crianza y engorde, compra de insumos como: vacunas y concentrados.

- **Artesanal**

Recursos proporcionados para la compra de herramientas, materiales, para actividades artesanales.

- **Otros**

En ésta clasificación se integran todos los recursos otorgados en la comercialización de productos y servicios, se pueden mencionar: el transporte y almacenaje de la producción.

3.1.3 Objetivos del crédito

Dentro de los objetivos mas importantes del credito se pueden mencionar los siguientes:

- Proveer al proyecto de recursos económicos para garantizar las operaciones eficientemente.
- Proveer a la entidad de liquidéz para solventar los compromisos fiancieros futuros.
- Promueve políticas de control y uso eficiente de los recursos económicos.
- Mantener la productividad y rentabilidad de la empresa.

3.1.4 Importancia del crédito

Su importancia radica en que es un medio para que las entidades obtengan recursos económicos, mediante el estudio financiero de sus operaciones.

3.1.5 Clasificación del crédito

Las instituciones que otorgan creditos en Guatemala para controlar y llevar un registro adecuado de éstos utilizan la siguiente clasificación:

a) Por su destino

Estos pueden ser:

- **Comercial**

Son otorgados y utilizádos para operaciones comerciales, como la compra, venta, importación y exportación de bienes.

- **Producción**

Creditos para actividades del sector agropecuario e industrial entre ellas: agrícolas, pecuarias, industriales y minería.

- **Servicio**

Utilizados para las actividades de transporte, almacenaje, distribución, promoción, arrendamiento, capacitación y adquisición de servicios.

- **Consumo**

Créditos que son utilizados por personas individuales y hogares para cubrir necesidades en el área de alimentos, salud, educación y vivienda.

- **Otros**

En ésta clasificación entran los fondos utilizados para emergencias, cubrir otras deudas, viajes y adquisición de bienes y servicios personales.

b) Por su finalidad

Ésta clasificación es de acuerdo a la clase de inversión que se hace, puede ser inversión en capital de trabajo e inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo**

En un proyecto o empresa son los créditos que se utilizan para cubrir los costos y gastos necesarios en la puesta en marcha de una actividad económica.

- **Inversión fija**

Créditos que se utilizan en la adquisición de los bienes que forman parte de los activos tangibles e intangibles de un proyecto.

c) Por su garantía

“Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley”.¹⁶

La garantía es el respaldo que otorga el cliente y es sujeta de análisis por parte de la entidad financiera.

- **Fiduciarios**

Garantía que consiste en la firma solidaria y mancomunada de dos o más personas individuales o jurídicas solventes, actuando una como deudora y la otra como codeudora de los fondos otorgados por el banco.

- **Prendarios**

Se refiere a las garantías cuyo respaldo son bienes muebles, adicionalmente a los bienes muebles, las entidades que conceden financiamiento también aceptan como garantía prendaria, el ganado, productos terminados, materia prima, vehículos, maquinaria, joyas y productos agrícolas y pecuarios tales como: máquinas, aperos de labranza, animales y sus crías, frutas pendientes y futuras cosechas.

“Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias”.¹⁷

¹⁶ Congreso de la República. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2002 Artículo 51. Ediciones Alenro. Última edición. Guatemala C.A. p.29.

¹⁷ Ibid. p.76

- **Hipotecarios**

Garantía representada por un bien inmueble sobre el cual ejerce un derecho real la entidad que otorga el crédito.

“Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias”.¹⁸

- **Mixtos**

Es la combinación de las garantías antes mencionadas; ya sea prendaria e hipotecaria o fiduciaria - prendaria.¹⁹

- **Por su plazo**

El tiempo acordado entre el acreedor y el deudor para hacer efectivo el pago de una deuda se le llama plazo y puede ser: corto, mediano y largo plazo.

- **Corto**

Concedidos a un tiempo menor de un año, generalmente son cantidades pequeñas de dinero.

- **Mediano**

Son créditos cuyo tiempo de vencimiento oscila entre uno a cinco años, se utilizan para operaciones financieras importantes.

¹⁸ Loc. Cit.

¹⁹ De León López, William Anselmo . Financiamiento de actividades agrícolas. Material didáctico seminario específico de auditoría, Docente Supervisor del Ejercicio Profesional Supervisado EPS; Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Año 2011. Guatemala p. 2

- **Largo**

Dentro de este plazo cuyo tiempo de vencimiento es mayor a cinco años, se hubican los prestamos con garantía hipotecaria.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Estos varían de acuerdo a las normas internas de cada institución, sin embargo se hace la descripción siguiente:

a) Requisitos a cumplir

Son todos lo requerimientos obligatorios que pide la institución, dependen directamente de la clase de garantía que presente el deudor.

- **En el sistema bancario**

- **Para personas individuales**

Ser cuentahabiente

Numero de identificación tributaria (Carné)

Cédula de vecindad o DPI

Formulario de solicitud

Estado patrimonial firmado por contador registrado en la SAT

Estados de cuenta bancarios de los últimos tres meses

Constancia de ingresos

Recibos de servicios de agua, luz o teléfono

- **Para personas jurídicas**

Ser cuentahabiente

Número de identificación tributaria

Juego completo de estados financieros de los últimos dos periodos

Formulario de solicitud

Patente de Sociedades

Patente de Comercio

Primer Testimonio de la Escritura de Constitución y sus modificaciones

Primer Testimonio del Acta de Nombramiento del Gerente General y Representante Legal

Cédula de Vecindad ó Documento Personal de Identificación del Representante Legal

Punto de Acta de Asamblea extraordinaria donde se acordó la solicitud del crédito

- **Otras instituciones**

Los requisitos obligatorios a cumplir por parte del cliente son los mismos que en el sistema bancario, se marcan dos diferencias una en las tasas de interés que son mas altas con respecto a las que aplican los bancos, la otra diferencia radica en la rapidéz y agilidad del trámite.

3.1.7 Condiciones de crédito

Éstas condiciones varían de acuerdo a los reglamentos internos que maneja cada institución.

- **Plazos**

Los plazos o tiempo de vencimiento de los préstamos pueden ser:

Corto: vencimiento menor de un año

Mediano: vencimiento de uno a cinco años

Largo: vencimiento de cinco a más años

- **Tasa de interés**

“Los bancos autorizados conforme esta Ley pactarán libremente con los

usuarios las tasas de interés, comisiones y demás recargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos.

En todos los contratos de índole financiera que los bancos suscriban, deberán hacer constar, de forma expresa, la tasa efectiva anual equivalente, así como los cambios que se dieran a ésta”.²⁰

- **Garantías**

Representan el mecanismo jurídico para la protección y aseguramiento de que el compromiso de una determinada obligación será cumplida dentro del plazo y forma establecidos.

Las garantías pueden ser: fiduciarias, hipotecarias, prendarias y mixtas.

- **Otros**

En la emisión de bonos que tienen sus propias particularidades y consideraciones y condiciones.

3.2. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Se constituyen por todos aquellos medios de índole financiera que una entidad utiliza en la puesta en marcha de una actividad económica. En la determinación de las fuentes de financiamiento juegan un papel importante las necesidades y las inversiones de fondos que se puedan tener. Atendiendo al origen éstas fuentes pueden ser recursos propios y recursos ajenos.

²⁰ Ibid. p.72

3.2.1 Recursos propios

Están representados por todos aquellos recursos con que cuenta toda persona individual o jurídica y que utiliza e invierte en sus actividades económicas. El origen de éstos recursos puede ser ahorros propios, aportaciones familiares, remesas del exterior.

- **Capital de los artesanos**

Son todos los recursos de que disponen el grupo de artesanos para realizar su actividad económica, estos recursos pueden ser dinerarios o nó.

- **Productos de producciones anteriores**

Son ganancias obtenidas de actividades anteriores, que se vuelben a invertir en un nuevo proceso, o que el artesano toma la decisión de utilizarlas en necesidades financieras que pueda tener.

- **Mano de obra familiar**

En la actividad artesanal es frecuente la utilización de mano de obra familiar con el objetivo de reducir costos y obtener mayor competitividad.

3.2.2 Recursos ajenos

Son todos aquellos recursos que para obtenerlos se necesitan realizar gestiones crediticias, ante entidades del sector financiero ya sean éstas públicas ó privadas. Generan gastos financieros que se calculan de acuerdo al monto de los recursos y al tiempo utilizados.

- **Bancarios**

El origen de estos recursos es la intermediación financiera, actividad que realizan los bancos legalmente autorizados y supervisados por la Superintendencia de Bancos.

“Bancos: según las Normas Internacionales de Contabilidad, son todas las entidades financieras que tienen como una de sus actividades principales la de tomar depósitos y préstamos con el objetivo de dar, a su vez, créditos o préstamos y realizar inversiones y cuyas actividades se encuentran bajo el ámbito de la legislación bancaria u otra equivalente”.²¹

- **Líneas de crédito**

Es un contrato por medio del cual la entidad financiera pone a disposición de una persona individual o jurídica un monto determinado de fondos. Se establece un máximo de dinero y normalmente es renovado cada año.

Los intereses que se pagan son únicamente sobre la suma utilizada de la línea de crédito.

- **Otras modalidades financieras**

Son instituciones financieras que ofrecen asistencia técnica, financiamiento a largo plazo por medio de contratos de arrendamiento para la adquisición de maquinaria y equipo con opción a compra (leasing), descuento de facturas cambiarias, préstamos hipotecarios y fiduciarios. Se mencionan las siguientes: Financiadoras o Financieras Comerciales, Casas de Cambio.

- **Extrabancario**

Son todas aquellas instituciones legalmente constituidas pueden ser sociedades mercantiles o sociedades anónimas de acuerdo al Código de Comercio Decreto

²¹ Ibid. p. 9

2-70 del Congreso de la República. Conformen el sistema financiero no regulado debido a que no son supervisadas por la Superintendencia de Bancos.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Es el conjunto de leyes y reglamentos que regulan las operaciones de financiamiento y lo concerniente al aspecto fiscal de las mismas. Se mencionan las siguientes:

3.3.1 Ley y reglamentos de instituciones financieras

Dentro de las leyes en materia financiera se describen las siguientes:

- **Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto No. 16-2002, del Congreso de la República.**

El Banco de Guatemala fue creado el 1 de julio de 1946, es una entidad autónoma con patrimonio propio, que se rige por su ley orgánica y la ley monetaria. Su objetivo fundamental es el de contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, para lo cual propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad en el nivel general de precios.

Dentro de las funciones que la ley le fija están la de ser emisor de la moneda nacional; procurar que se mantenga un nivel adecuado de liquidez del sistema bancario; recibir en depósito los encajes bancarios y los depósitos legales; además debe administrar las reservas monetarias internacionales, de acuerdo con los lineamientos que dicte la Junta Monetaria.

El banco central tiene facultades para otorgar crédito a los bancos del sistema con la condición de que los fondos se utilicen, únicamente, para solventar

deficiencias temporales de liquidez, previo informe del Superintendente de Bancos sobre la situación patrimonial y de cartera del banco solicitante.

El Banco de Guatemala ejerce la función de consejero, en materia de su competencia y agente financiero del Estado.

- **Ley de Supervisión Financiera. Decreto No. 18-2002 del Congreso De la República.**

La Superintendencia de Bancos se constituyó el 1 de septiembre de 1,946 es un órgano de la Banca Central organizado conforme a la Ley de Supervisión Financiera; eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, entidades afianzadoras, de seguros, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que las leyes dispongan.

La Superintendencia de Bancos tiene plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, goza de independencia de funciones necesaria para el cumplimiento de sus fines y para velar porque las entidades sujetas a su vigilancia e inspección cumplan con sus obligaciones legales y observen las disposiciones normativas aplicables en cuanto a liquidez, solvencia y solidez patrimonial.

- **Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto No. 19-2002 del Congreso de la República.**

La presente Ley tiene por 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 clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

- **Ley Monetaria. Decreto 17-2002 del Congreso de la República**

De acuerdo a esta ley el Quetzal se empleará como medio de pago en todo acto o negocio. También establece que el Banco de Guatemala es el único emisor de billetes y monedas dentro del territorio de la República.

- **Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros. Decreto No. 26-95 del Congreso de la República.**

Es un impuesto que grava específicamente todos los ingresos por concepto de intereses. Incluye los generados en contratos privados y públicos, títulos-valores y todos aquellos que sean acreditados o pagados en cuenta de personas individuales y jurídicas que estén domiciadas en Guatemala.

- **Código de Comercio Decreto 2-70 del Congreso de la República.**

De acuerdo a las disposiciones contenidas en el Código de Comercio, se regulariza toda la actividad comercial y mercantil mediante la conformación de sociedades mercantiles que se inscribirán en el Registro Mercantil.

Son sociedades organizadas bajo forma mercantil, exclusivamente La sociedad colectiva, La sociedad en comandita simple, La sociedad de responsabilidad limitada, La sociedad anónima y La sociedad en comandita por acciones.

“COMERCIANTES. Son comerciantes quienes ejercen en nombre propio y con fines de lucro, cualesquiera actividades que se refieren a lo siguiente: La industria dirigida a la producción o transformación de bienes y a la prestación de

servicios, la intermediación en la circulación de bienes y a la prestación de servicios, la banca seguros y fianzas, las auxiliares de las anteriores”.²²

3.3.2 Leyes fiscales

“La obtención o recaudación de tributos, es la fase fundamental de la actividad financiera del Estado, nace de la necesidad de éste de agenciarse de fondos para poder funcionar y cumplir con sus fines, motivo por el cual la mayoría de Constituciones Políticas contemplan o establecen la obligación ciudadana de contribuir al gasto público”.²³

Son todas las disposiciones enfocadas al cumplimiento de los diversos compromisos con el fisco. Los impuestos deben ser justos y equitativos de acuerdo a la capacidad de pago de los contribuyentes. En Guatemala tienen vigencia en materia fiscal las siguientes leyes:

- **Código Tributario Decreto 6-91 del Congreso de la República**

Éste regula el principio de legalidad en materia tributaria, el objetivo es dictar normas para una adecuada relación entre el fisco y los contribuyentes. En el Artículo 1 establece que se aplicará a toda relación jurídico tributaria.

- **Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto No. 26-92, del Congreso de la República.**

Grava los ingresos que provienen del trabajo, la inversión del capital ó la combinación de ambos. Aplicable a toda persona individual o jurídica, nacional o

²² Congreso de la República. Código de Comercio de Guatemala. Decreto 2-70. Artículo 2. Guatemala Librería Jurídica. C. A.p.2

²³ López Cruz, O. Y otros. Apuntes de Derecho Tributario y Legislación Fiscal. Edición Ampliada Actualizada 2008. Documento de apoyo a la docencia. Facultad de Ciencias Económicas. USAC p. 24

extranjera, domiciliada o no en la país. Es un impuesto de carácter directo porque grava los rendimientos y no es trasladable.

- **Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto No. 27-92, del Congreso.**

Esta ley grava la prestación de servicios en el territorio Nacional, las importaciones, la venta o permuta de bienes muebles e inmuebles, el arrendamiento, la adjudicación de bienes en pago, la destrucción, pérdida o cualquier hecho que implique faltantes de inventario. Es un impuesto indirecto porque grava los consumos y es trasladable.

- **Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial Para Protocolos. Decreto No. 37-92 del Congreso de la República.**

Establece un impuesto en la emisión, suscripción y otorgamiento de actos y documentos, contratos civiles y mercantiles. Se mencionan los comprobantes de pagos en concepto de primas y fianzas de seguros, los premios de loterías y documentos que respalden el pago de dividendos.

3.3.3 Otras

Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos. Decreto 67-2001, del Congreso de la República. Por medio de esta ley la Superintendencia de Bancos, a través de la Intendencia de Verificación Especial –IVE–, mantiene una constante vigilancia sobre las transacciones financieras no habituales. Quedan obligadas las instituciones financieras del país a poner a disposición de la Intendencia de Verificación Especial –IVE– toda la información que ésta requiera, para su análisis, intercambio con homólogas de otros países y elaboración de registros.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

La actividad artesanal necesita que los artesanos dispongan de los recursos financieros, del equipo y del elemento humano. Estos se obtienen mediante el financiamiento externo e interno. El municipio de Jutiapa reúne diversas características en cuanto al financiamiento las cuales se describen en éste capítulo.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción artesanal es importante para la economía del Municipio, de los ingresos que genera obtienen mantenimiento numerosas familias y hogares de la región. Los principales procesos productivos artesanales que se desarrollan son: panadería, herrería, alfarería y ladrilleras.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Se refiere a la cantidad producida de bienes y servicios de la actividad artesanal en el año 2011, dicha producción forma parte del flujo comercial del Municipio se detallan cinco actividades importantes de la producción artesanal: panadería, herrería, alfarería, sastrería y ladrilleras.

Cuadro 32
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.

El producto de panadería es el que mas unidades produce con 8,824,500 unidades con un valor total de Q. 4,412,250; lo supera el producto de herrería con 6,528 unidades con un valor de Q. 6,300,000, esta situación se dá porque el pan forma parte de la canasta básica y el consumo es masivo.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Consiste en la obtención de los recursos financieros necesarios para dar inicio a cualquier actividad productiva; es decir, el capital de trabajo para la compra de insumos, mano de obra y los costos indirectos variables. De acuerdo al trabajo de campo realizado durante el mes de octubre de 2011, en el municipio de Jutiapa las fuentes de financiamiento y su destino se detalla de la siguiente manera:

Cuadro 33
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Financiamiento de Actividades Artesanales
Año 2011
(cifras en quetzales)

Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Pequeño artesano			
Panadería	2,497,557	0	2,497,557
Pan dulce	1,702,866	0	1,702,866
Pan francés	794,691	0	794,691
Herrería	2,778,109	0	2,778,109
Puertas	1,629,046	0	1,629,046
Estufas	647,294	0	647,294
Balcones	452,977	0	452,977
Machetes	48,792	0	48,792
Ladrilleras	435,375	0	435,375
Ladrillo	435,375	0	435,375
Total	5,711,042	0	5,711,042

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

En todos los productos de la actividad artesanal del Municipio se utiliza el financiamiento interno, ya sea para la puesta en marcha del proceso productivo o para ampliar las operaciones, en base a ganancias de producciones de períodos anteriores, remesas y ahorros.

No se obtiene el financiamiento externo porque los productores artesanales no tienen capacidad económica para cubrir las tasas de interés, no pueden cumplir con los requisitos de garantías hipotecarias y prendarias que solicitan las instituciones financieras que operan en el Municipio.

4.2 FINANCIAMIENTO DE PANADERÍA

La actividad artesanal del Municipio contempla el producto panadería, de acuerdo a la investigación realizada se determinó que los productores usan

financiamiento interno para obtener insumos, pagar mano de obra y cubrir los costos indirectos.

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

Producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Pequeño artesano			
Panadería			
Pan dulce	1,702,866	0	1,702,866
Pan francés	794,691	0	794,691
Total	2,497,557	0	2,497,557

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El proceso productivo de pan dulce utiliza el 68% del total del financiamiento interno y el pan francés un 32%. En el Municipio la población consume más pan dulce, lo que influye directamente en el incremento de la producción.

Las razones por las que no utilizan financiamiento externo son: trámites engorrosos de las instituciones financieras, tasas altas de interés, no tienen los medios para cumplir con la garantía del préstamo ya sea éste hipotecario o prendario.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

El Municipio cuenta con entidades que proporcionan financiamiento de fuente externa, sin embargo los productores prefieren financiamiento de fuente interna, es decir recursos propios.

Con respecto a la no utilización de financiamiento externo las razones expresadas por los artesanos son: incapacidad económica, carencia de garantías hipotecarias y prendarias que les permita ser sujetos de crédito, así como las altas tasas de interés que ofrecen las instituciones financieras, los prestamistas y otros.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

El nivel tecnológico de una actividad lo genera la utilización de diversas técnicas y los conocimientos que se aplican en su desarrollo.

El proceso productivo de pan dulce y pan francés en el municipio de Jutiapa, se realiza con herramientas manuales como bandejas, bolillos de madera, moldes, batidoras, balanzas para verificar el peso de los materiales; en el proceso de cocimiento del producto hornos artesanales calentados con leña y gas. El uso de este tipo de instrumentos determina un nivel bajo en dicho proceso productivo.

Las actividades son realizadas por mano de obra familiar y en diversos casos mano de obra contratada que consiste en 1 ó 2 panaderos.

4.2.3 Según destinos de los fondos

El financiamiento forma parte de la inversión para mantener la producción de pan dulce y pan francés, esto conlleva la compra de insumos, pago de mano de obra y cubrir los costos indirectos de producción.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

En el municipio de Jutiapa funcionan agencias del 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., Banco Azteca,

S.A. y Banco de Antigua, S.A.; en cuanto a cooperativas de ahorro y crédito funciona Cooperativa Agrícola Integral La Flor Campesina R.L., Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Guayacán, R.L.

Éstas instituciones brindan asistencia técnica y financiera a los productores de la región e impulsan el desarrollo socioeconómico del Municipio.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

De acuerdo a la información de la encuesta realizada durante el trabajo de campo existen varias limitaciones para obtener financiamiento las más mencionadas por parte de los productores de pan son: trámites engorrosos, temor a perder sus tierras, tasas altas de interés, no tiene las garantías solicitadas por la entidad financiera.

4.2.5.1 Del mercado financiero

En las instituciones financieras como los bancos privados las tasas de interés son altas, se necesitan garantías para respaldar los préstamos, estos requisitos en la mayoría de casos no los pueden cumplir los productores de pan de la región.

- **Altas tasas de interés**

La preferencia por parte del productor de utilizar financiamiento de fuente interna se debe a la obligación contractual de los intereses.

El Banco de Desarrollo Rural, S.A. funciona en el Municipio y tiene políticas crediticias enfocadas al microempresario otorgando tasas que van del 18% hasta el 24% de interés.

- **Falta de garantías**

El requisito de las garantías es otra limitación para el pequeño artesano de panadería, debido a que no cuentan con bienes muebles e inmuebles indispensables para la entidad financiera en la conformación de garantías hipotecarias y prendarias.

4.2.5.2 Del productor

Las limitaciones que caracterizan al productor es la falta de organización y el riesgo inherente a obtener pérdidas.

- **Falta de organización**

Se estableció que en el municipio de Jutiapa los productores de panadería no conforman ningún tipo de organización. El motivo radica en la falta de motivación y falta de interés.

- **Temor de perder sus tierras**

Las instituciones financieras necesitan asegurar la recuperación de los fondos otorgados en los plazos establecidos. Este objetivo se logra mediante las garantías ya sean éstas prendarias o hipotecarias exigidas al productor.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Brindar asistencia financiera por medio de el crédito al productor para que pueda incrementar, diversificar y mejorar la calidad de la producción; con el propósito de expandir el mercado y generar nuevos empleos.

4.2.7 Asistencia técnica

En la actualidad los artesanos del Municipio dedicados a la producción de pan no reciben asistencia ni asesoría por parte de organizaciones, ni personas

individuales. Este tipo de asistencia es necesaria para optimizar el uso de los recursos y obtener mejores ganancias.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada en el Municipio, se observó que todos los productores de pan utilizan recursos propios para financiarse; ésta situación no permite accesibilidad al crédito y por lo tanto no se da asistencia de ésta naturaleza.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

La preferencia que tienen los productores de pan en el financiamiento de fuente interna y la ausencia de programas que den a conocer la importancia del crédito en las diferentes actividades económicas que se realizan en el Municipio, provoca que el productor mantenga un desinterés en los créditos financieros.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

La encuesta realizada en el Municipio permitió determinar que el sector de productores de pan, carecen de organización, cada establecimiento en donde se realiza el proceso productivo de elaboración de pan, representa a un productor actuando en nombre propio sin pertenecer a conglomerado alguno.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE BRÓCOLI

Con base al estudio de las potencialidades productivas en el Municipio, se consideró viable proponer el proyecto: producción de brócoli. El mismo tendrá como finalidad impulsar el desarrollo económico y social a través de la integración de un Comité que pueda ser administrado por los productores.

5.1 Descripción del proyecto

El proyecto se realizará en la aldea el Durazno I y Durazno II, se sugiere conformar un Comité de 11 miembros quienes tienen previsto arrendar el terreno para el cultivo de brócoli, el cual tendrá una extensión de cuatro manzanas y una producción estimada de 2,376 quintales al año, el tiempo que se prevé que durará el proyecto es de cinco años, se obtienen dos cosechas al año cada una de 1,188 quintales.

Los mayoristas llegarán a traer la producción donde el Comité lo almacenará, por lo que los productores no incurrirán en gastos de transporte. Se propone un precio de venta de Q.150.00 por quintal. Debido a sus propiedades naturales y sus variadas formas de uso, el brócoli se considera parte de la dieta alimenticia diaria de las personas, lo que permite y favorece la puesta en marcha del proyecto. Se sugiere con base en los estudios de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero.

5.2 Justificación

En el municipio de Jutiapa, la actividad agrícola es la base de la economía de sus pobladores, razón por la cual, al sugerir el proyecto se tiene la certeza que existen las condiciones y características adecuadas para realizar el mismo. Se

cuenta con la suficiente extensión de tierra en lugares donde las condiciones climáticas son óptimas para el desarrollo del proyecto.

Adicionalmente, se argumenta que la implementación del proyecto generará fuentes de empleo y aumentará los ingresos de los productores y por ende su nivel de vida.

Se pretende cubrir el mercado nacional, lo cual obligará a los productores a cultivar en altos niveles de calidad para competir y cubrir parte de la demanda insatisfecha que presenta el mercado.

5.3 Objetivos

Son los resultados que se esperan alcanzar en la realización de cualquier proyecto, acción o trabajo, los objetivos que se esperan alcanzar con la realización del proyecto producción de brócoli, se presentan a continuación:

5.3.1 General

Impulsar el desarrollo económico y social de los pobladores del municipio de Jutiapa del departamento de Jutiapa, a través de la puesta en marcha del proyecto: Producción de brócoli, creando un comité, el cual, administrará de forma correcta la producción, cosecha y comercialización del mismo, aumentando la ganancia, calidad y distribución del producto en el Municipio.

5.3.2 Específicos

- Generar fuentes de empleo para los habitantes del Municipio, al fomentar el cultivo de brócoli, como una alternativa que permita mejorar el nivel de ingresos de los agricultores.
- Establecer los canales de comercialización adecuados, para que los

- productores directos puedan recibir los mejores beneficios al momento de vender el producto.
- Desarrollar técnicas de cultivo que permitan un mejor rendimiento.
- Determinar los costos necesarios para el funcionamiento del proyecto.
- Establecer la rentabilidad del proyecto y confirmar su participación exitosa en el mercado.
- Corroborar si es necesario el obtener financiamiento.
- Promover la participación comunitaria a través de la creación del Comité de pequeños productores.

5.4 Estudio de mercado

El estudio de mercado permitirá determinar la viabilidad del proyecto: producción de brócoli, en base al análisis de oferta, demanda, precio y la comercialización del producto.

5.4.1 Identificación del producto

Es una planta de la familia de las *Brasicáceas*, su nombre científico es *Brassicaoleracea* var. *Itálica*, posee abundantes cabezas florales carnosas de color verde intenso con forma de árbol y ramas que nacen de un tallo grueso, comestible y textura firme. La gran masa de cabezuelas está rodeada de hojas; muy parecido a su pariente cercano, la coliflor pero es de color verde. Contiene cantidades grandes de vitamina C y caroteno beta que son importantes como antioxidantes.

• Variedades del producto

Existen tres variedades según su tiempo de cosecha:

Tempranas: se recolectan en menos de 90 días tras su siembra.

Intermedios: se cosechan de 90 a 110 días tras su siembra.

Tardíos: tardan más de 110 días en lograr el desarrollo adecuado.

- **Características del producto**

Su desarrollo óptimo es en las estaciones frescas del año. Para un buen desarrollo de la planta es necesario que las temperaturas oscilen entre 20 y 24°C durante la fase de crecimiento; para poder iniciar la fase de inducción floral necesita entre 10 y 15°C durante varias horas del día. Requiere suelos de textura media, con tendencia a la acidez y no a la alcalinidad, estando el óptimo de pH entre 6,5 y 7.

El brócoli es exigente en potasio y también en boro; en suelos en los que el magnesio sea escaso conviene hacer aportación de este elemento.

5.4.2 Oferta

Es la cantidad de unidades de un bien o servicio, que los oferentes están en disposición de colocar en el mercado a un precio determinado.

5.4.2.1 Oferta histórica y proyectada

De acuerdo a la investigación realizada, se observó que en el Municipio no existe producción de brócoli y si algún agricultor a experimentado es en muy poca cantidad.

A continuación se presenta el cuadro de oferta total desde el año 2006 hasta el año 2015.

Cuadro 35
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Brócoli
Período 2006 - 2015
(en quintales)

Año	Producción nacional	Importación	Oferta Total
2006	1,317,372	2,878	1,320,250
2007	1,833,826	494	1,834,319
2008	1,944,807	16	1,944,823
2009	1,847,607	0	1,847,607
2010	1,879,007	1,083	1,880,090
2011	2,105,639	0	2,105,639
2012	2,219,344	0	2,219,344
2013	2,333,049	0	2,333,049
2014	2,446,755	0	2,446,755
2015	2,560,460	0	2,560,460

Proyección a través de 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-.

La producción total de brócoli se incrementó del año 2006 al 2010 en un 42%, al año 2015 puede tener un incremento de 21% en relación al 2011, según proyecciones, las importaciones llegan a un volumen de cero quintales.

5.4.3 Demanda

Son las unidades de un bien o servicio que las personas estarían dispuestas a adquirir.

5.4.3.1 Demanda histórica y proyectada

Es importante el análisis de ésta, ya que permite analizar el consumo de un bien o servicio de un sector de la población.

A continuación se presenta el cuadro de demanda potencial.

Cuadro 36
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Brócoli
Período 2006 – 2015

Año	Población sin delimitar	Población delimitada 87%	Consumo per cápita en quintales	Demanda potencial en quintales
2006	13,018,759	11,326,320	0.16	1,812,211
2007	13,344,770	11,609,950	0.16	1,857,592
2008	13,677,815	11,899,699	0.16	1,903,952
2009	14,017,057	12,194,840	0.16	1,951,174
2010	14,361,666	12,494,649	0.16	1,999,144
2011	14,713,763	12,800,974	0.16	2,048,156
2012	15,073,375	13,113,836	0.16	2,098,214
2013	15,438,384	13,431,394	0.16	2,149,023
2014	15,806,675	13,751,807	0.16	2,200,289
2015	16,176,133	14,073,236	0.16	2,251,718

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

La demanda de brócoli se incrementa cada año. El porcentaje utilizado para delimitar a los consumidores fue del 87% del total de la población considerando factores de adquisición y gustos de los consumidores.

Según las proyecciones realizadas, para el año 2015, la demanda potencial se incrementaría en un 12% con relación al 2010, confirmando la viabilidad del proyecto.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

El consumo aparente es la cantidad de bienes o servicios que el consumidor estaría dispuesto a adquirir en un período de tiempo.

A continuación se presentan los datos históricos de la producción de brócoli:

Cuadro 37
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Brócoli
Período 2006 - 2015
(en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2006	1,317,372	2,878	989,377	330,872
2007	1,833,826	494	1,374,269	460,050
2008	1,944,807	16	1,558,411	386,411
2009	1,847,607	0	829,976	1,017,631
2010	1,879,007	1,083	707,024	1,173,066
2011	2,105,639	0	759,111	1,346,528
2012	2,219,344	0	648,211	1,571,133
2013	2,333,049	0	537,311	1,795,738
2014	2,446,755	0	426,411	2,020,344
2015	2,560,460	0	315,511	2,244,949

Proyección a través de 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-.

Aunque las exportaciones se incrementaron, la población consumió un número aceptable de brócoli, ya que en el año 2010 aumentó el consumo. Para el año 2015 el consumo aparente crecerá en un 67% en relación al año 2011.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es la parte de la población que no logra obtener por cualquier razón, los productos deseados, aún cuando existe capacidad de compra.

El análisis de ésta es importante, ya que determina si existe un mercado para el consumo del brócoli. A continuación se presentan los datos históricos del brócoli:

Cuadro 38
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Brócoli
Período 2006 - 2015
(en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2006	1,812,211	330,872	1,481,339
2007	1,857,592	460,050	1,397,542
2008	1,903,952	386,411	1,517,540
2009	1,951,174	1,017,631	933,543
2010	1,999,144	1,173,066	826,078
2011	2,048,156	1,346,528	701,628
2012	2,098,214	1,571,133	527,081
2013	2,149,023	1,795,738	353,285
2014	2,200,289	2,020,344	179,946
2015	2,251,718	2,244,949	6,769

Método por promedios y datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Fuente: elaboración propia, con información de los cuadros 36 y 37, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.

En los años 2006 al 2010 existió una demanda insatisfecha positiva, esto quiere decir que hubo oportunidad de entrar al mercado del brócoli en esos años. Para el año 2015, se puede tener una demanda insatisfecha de 6,769 quintales, teniendo un amplio mercado para producir brócoli y comercializarlo adecuadamente.

5.4.4 Precio

Se determina por la oferta y la demanda, además se toman en cuenta factores naturales del medio ambiente. El precio del productor será de Q.150.00 por quintal en el centro de acopio.

5.4.5 Comercialización

“La comercialización es un conjunto de actividades relacionadas entre sí para cumplir los objetivos de determinada empresa. El objetivo principal es hacer llegar los bienes y/o servicios desde el productor hasta el consumidor²⁴”.

- **Proceso de comercialización**

Describe los pasos que se realizan para la comercialización de la producción de brócoli, que para este caso inicia desde la siembra hasta la venta. En el anexo 24 se observa éste proceso.

- **Estructura de la comercialización**

Para poder tener una comercialización eficaz, se necesita el análisis de tres elementos importantes: institucional, funcional y estructural.

- **Análisis institucional**

Estudia los entes involucrados en la comercialización del brócoli y ésta depende del buen funcionamiento, comportamiento y relación de las partes que llevan a cabo dicho proceso que son: productor, mayorista, minorista y consumidor final.

Productor	Es el primer agente en participar en el proceso de la comercialización, en este caso el comité es quien incurrirá en todos los gastos y recursos necesarios con el fin de obtener la mejor ganancia posible.
Mayorista	Recolecta el producto en el área de acopio, y la traslada al CENMA para poder comercializarla con minoristas.
Minorista	Son los vendedores ubicados en el CENMA, compran pequeñas y medianas cantidades al mayorista y lo venden al consumidor final.

24 <http://www.tumercadeo.com/2010/02/que-es-comercializacion.html>

- s.n.t. ¿Qué es la comercialización? Consultado el 13 de noviembre de 2011.

Consumidor final Son las personas que adquieren el brócoli para su consumo.

– **Análisis funcional**

Estudio que analiza las funciones físicas, de intercambio y auxiliares. Interviene el acopio, empaque, almacenamiento y transporte, éstas actividades determinan en forma directa la calidad de la producción y ganancia del proyecto; por lo que deben realizarse a cabalidad y de la mejor forma posible.

Acopio El centro de acopio estará ubicado en las instalaciones del comité donde se realizará la clasificación y revisión del producto.

Empaque Para que el brócoli no sufra ningún daño, se transportará y comercializará en redes de pita de aproximadamente 50 libras y con un contenido de 20 a 25 unidades.

Almacenamiento Al realizar el corte se limpiará y clasificará el brócoli, para después almacenarlo en redes de pita para su traslado a la capital.

Transporte El mayorista será el responsable del acarreo del producto a la capital.

• **Análisis estructural**

El análisis de este tipo determinará la estructura de la oferta y demanda, conducta y comportamiento del mercado de la producción de brócoli.

Conducta El comité será el encargado de fijar los precios en base a costos de producción, permitiendo un margen de ganancia aceptable, para la producción se tiene previsto dos cosechas anuales con un volumen de 2,376 quintales al año.

Estructura	Se realizará directamente la venta con el mayorista, encargado de buscar los mejores precios en el mercado.
Eficiencia	El buen aprovechamiento de asistencia y apoyo técnico, dará como resultado aumento de los volúmenes de producción y el mejoramiento de la calidad del producto cultivado.

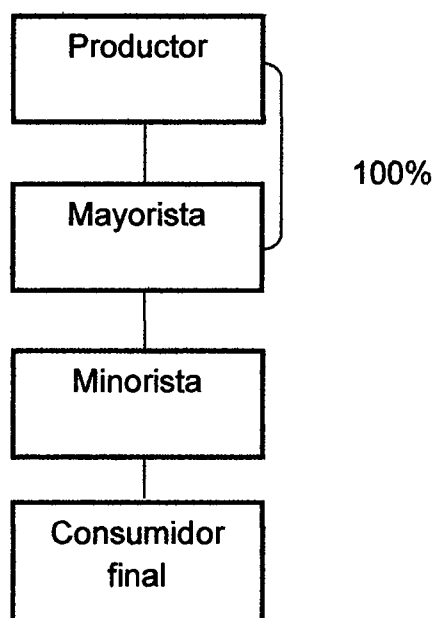
- **Operaciones de comercialización**

Serie de pasos que incluyen los canales y los márgenes de comercialización.

- **Canales de comercialización**

Son los diferentes agentes que intervienen en la comercialización del brócoli, para éste caso en específico el productor utilizará al mayorista, quien llegará al centro de acopio por la producción, quien cubrirá los gastos de transportación hacia el CENMA.

Gráfica 4
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Canales de Comercialización
Año 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se presentan los canales existentes en la comercialización del brócoli. El Comité mantendrá a través del encargado de comercialización relación directa con el mayorista.

– **Márgenes de comercialización**

Presentan los márgenes de utilidad de cada canal en el proceso de comercialización del brócoli.

Cuadro 39
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Márgenes de Comercialización
Año 2011
(cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta Q.	MBC* Q.	Costo de mercadeo Q.	MNC* Q.	Rendimiento s/ inversión	% de participación
Productor	150.00					84
Mayorista	165.00	15.00	8.00	7.00	5	8
Transporte			7.00			
Carga y descarga			1.00			
Minorista	180.00	15.00	2.30	12.70	8	8
Transporte			2.00			
Arbitrio			0.30			
Consumidor final						
Totales		30.00	10.30	19.70		100%

* MBC - Margen bruto de comercialización

* MNC - Margen neto de comercialización

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El porcentaje de participación para el mayorista y minorista es de un 8%, por cada quetzal invertido obtendrán un rendimiento de Q.0.05 y Q.0.08 respectivamente. El productor tiene un porcentaje de participación del 84% esto se debe a que su actividad comprende todo el proceso productivo y comercialización de la producción.

• Factores de diferenciación

Son los factores que ayudan al cliente a adquirir un producto entre otros.

– Utilidad de lugar

Se da cuando el mayorista traslada el producto al minorista, a un mercado accesible al consumidor.

– **Utilidad de tiempo**

Es aquella que se obtiene al trasladar el producto de forma rápida, y bien conservado, fresco y con una temperatura adecuada para que lo adquiera el consumidor.

– **Utilidad de posesión**

Se da al poseer el producto con la finalidad de trasladarlo a quien lo necesite y así satisfacer al comprador.

5.5 ESTUDIO TECNICO

Este estudio contiene todos los recursos físicos, financieros, humanos, parámetros y aspectos técnicos necesarios para realizar el proyecto de cultivo de brócoli.

5.5.1 Localización

Es la ubicación geográfica donde se llevará a cabo el proyecto: producción de brócoli.

- **Macrolocalización**

El proyecto se desarrollará en el municipio de Jutiapa, departamento de Jutiapa, localizado a 117 kilómetros de la Ciudad Capital.

- **Microlocalización**

Se ubicará en el caserío El Durazno I y II, Cantón Valencia, ubicado a 22 kilómetros de la Cabecera Departamental, en donde se determinó que existen las condiciones aptas para que se desarrolle el brócoli.

5.5.2 Tamaño

Se contará con un terreno con extensión de cuatro manzanas arrendado durante cinco años, con un rendimiento en el primer año de 2,376 quintales en dos cosechas. Se estima mantener el mismo nivel de producción para los siguientes años.

5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

Es el volumen de producción anual que se pretende mantener durante la vida útil del proyecto: producción del brócoli.

Cuadro 40
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Período 2011 - 2015
(en quintales)

Año	Manzanas	Cosechas	Producción anual	Merma 1%	Producción total	Precio Unitario Q.	Total Q.
1	4	2	2,400	24	2,376	150.00	356,400.00
2	4	2	2,400	24	2,376	150.00	356,400.00
3	4	2	2,400	24	2,376	150.00	356,400.00
4	4	2	2,400	24	2,376	150.00	356,400.00
5	4	2	2,400	24	2,376	150.00	356,400.00
Total			12,000	120	11,880		1,782,000.00

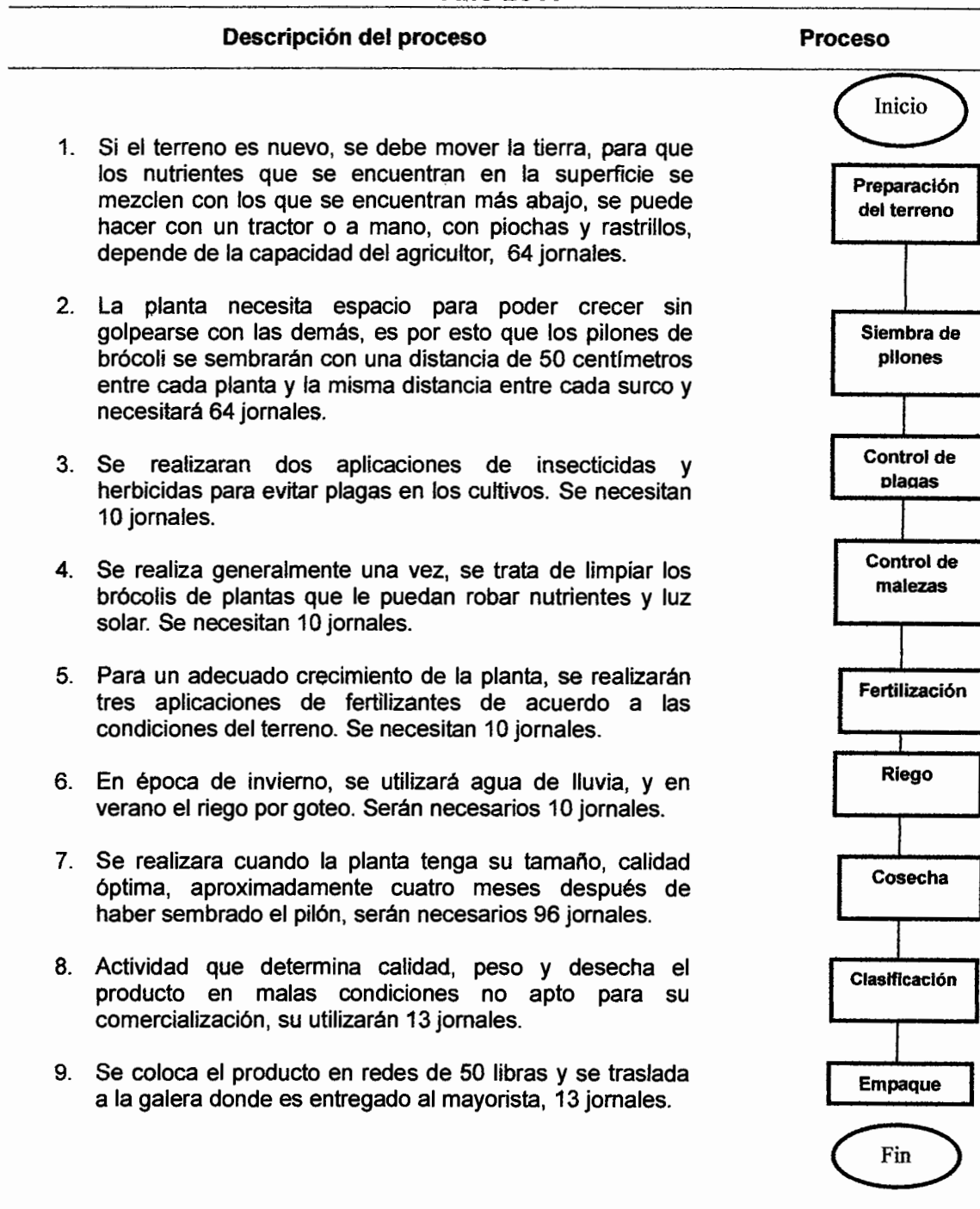
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La producción proyectada es de 12,000 quintales de brócoli aproximadamente, se tiene previsto una merma del 1% en base a productos de mala calidad, y desperdicio de los mismos, obteniendo una producción anual neta en quintales de 11,880.

5.5.4 Proceso productivo

Son la serie de pasos a realizar para cultivar el brócoli, a continuación se describen en forma detallada.

Gráfica 5
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los anteriores son los pasos sistemáticos a seguir para el cultivo de brócoli.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Incluyen los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para realizar el cultivo de brócoli.

- **Humanos**

Se utilizará mano de obra asalariada, además del personal administrativo con funciones de control y ejecución del proyecto integrado por: un administrador, encargado de producción, encargado de comercialización y el contador que prestará servicios por honorarios.

- **Físicos**

Estos recursos necesarios para las actividades de funcionamiento del proyecto, se integran por las instalaciones, las herramientas, el equipo de riego, equipo agrícola, mobiliario y equipo, de los cuales se hace la siguiente descripción:

Cuadro 41
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Requerimientos Técnicos
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Terreno		
El Durazno I (arrendamiento)	Manzana	4
Galera	Galera	1
Herramientas		
Azadones	Unidad	5
Piochas	Unidad	5
Rastrillo	Unidad	5
Machetes	Unidad	5
Limas para afilar	Unidad	5
Palas	Unidad	5
Equipo de riego		
Equipo de riego por goteo	Unidad	1
Bomba para fumigar	Unidad	3
Equipo agrícola		
Carretillas de mano	Unidad	5
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Archivo	Unidad	1
Silla ejecutiva	Unidad	1
Sillas	Unidad	10
Mesa	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Equipo de cómputo		
Computadora	computadora	1
Impresora	impresora	1

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los elementos anteriores son los necesarios para realizar el cultivo de brócoli en cuatro manzanas de terreno. Se complementan con la utilización de insumos como fertilizantes, pilones para la siembra y producción, así como mano de obra para los cuidados del cultivo.

- **Financieros**

Son los recursos económicos que se invertirán en los costos y gastos para la puesta en marcha del proyecto, de fuente interna serán las aportaciones de los integrantes del comité por Q.59,087.00 y de fuente externa será el préstamo fiduciario o hipotecario por Q.88,631.00, para un total de Q.147,718.00.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN PROPUESTA

Toda empresa creada en el ámbito guatemalteco debe de regirse por normas administrativas y legales, internas y externas para su buen funcionamiento, en este estudio se presentan las propuestas de normas para el comité de productores de brócoli propuesto.

5.6.1 Justificación

Al realizar la investigación de campo, se logró determinar que los productores necesitan agruparse para poder obtener beneficios, soporte técnico, financiamiento y ayuda entre ellos mismos, para poder cultivar productos con mejor calidad y a menor costo.

5.6.2 Objetivos

Los fines para los cuales es creado el comité son los siguientes:

- **General**

Organizar a los productores de brócoli, para obtener beneficios, mejoras técnicas, apoyo y ayuda mutua en la producción y comercialización del mismo, con el fin de aumentar la ganancia, calidad y distribución del producto del Municipio.

- **Específicos**

- Aumentar la producción y calidad del brócoli en el Municipio mediante la utilización de tecnología en el proceso productivo.
- Organizar a los productores para optar a mejoras técnicas, asistencia administrativa y mejoras en los procesos productivos.
- Encontrar diferentes mercados y clientes para la comercialización del producto.
- Proveer nuevas fuentes de financiamiento para los productores y miembros del Comité.
- Optimizar el uso de los recursos mediante la comparación de técnicas de cultivo y capacitación de las mismas.

5.6.3 Tipo y denominación

Los productores de brócoli se organizarán para crear un Comité en el que celebrarán distintas reuniones para estandarizar, coordinar e implementar actividades de producción, comercialización y administración. Se denominará “Comité de Productores de Brócoli Durazno I y Durazno II”, que estará integrado por 11 miembros, todos productores, con el fin de mejorar la producción de brócoli en el Municipio.

La estructura definirá la autoridad y responsabilidad, centrará la toma de decisiones en el más alto nivel de su estructura junto con todos los miembros del Comité.

5.6.4 Marco jurídico

Como todas las empresas, el Comité debe regirse en base a leyes guatemaltecas, normas internas y externas que se explican a continuación:

- **Normas internas**

Serán determinadas por las autoridades y creadores del Comité, teniendo como objetivo principal, velar por el buen funcionamiento y manejo de los recursos del mismo, se presentan a continuación:

- La Junta directiva será elegida por mayoría y democráticamente.
- El período será de dos años y se podrá votar nuevamente para elegir a sus miembros.
- Suscripción de actas para cada reunión y toma de decisiones de la Junta.
- Los principales reglamentos serán los manuales de organización, normas y procedimientos, reglamento interno de conducta.

El Comité adquiere su personería jurídica en el momento de su inscripción en el Registro de Personas Jurídicas, dependencia del Ministerio de Gobernación.

- **Normas externas**

Son las normas y códigos existentes para este tipo de organizaciones, con las cuales se regirá el Comité.

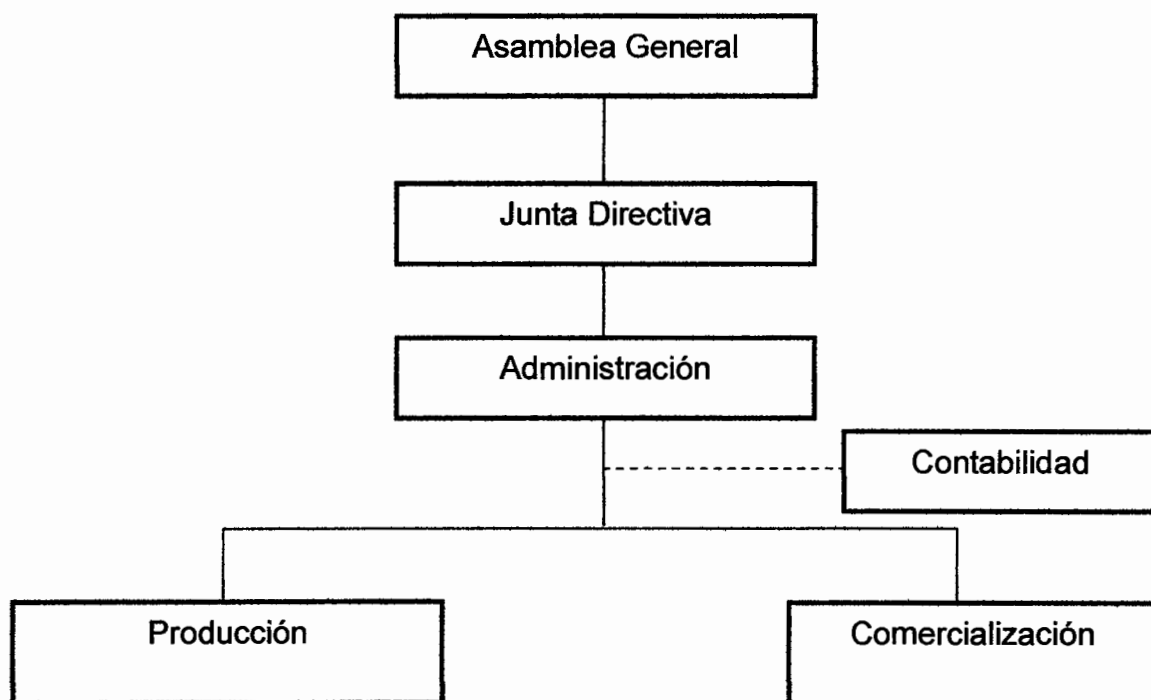
- Decreto ley número 106, del Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, Código Civil. Artículo 15 y 23.
- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente. Artículos 34 y 43.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal Decreto 12-2002.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto número 11-2002.

- Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Descentralización. Decreto número 14-2002.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto número 26-92.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto número 27-92.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del IGSS. Decreto número 295.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo. Decreto número 1441.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Aguinaldo. Decreto número 76-78.
- Congreso de la República de Guatemala. Bonificación Incentivo. Decreto número 37-2001.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bonificación Anual. Decreto número 42-92.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Fijación de Salarios Mínimos en Actividades Agrícolas y Actividades no Agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila. Acuerdo Gubernativo número 388-2010.

5.6.5 Estructura de la organización

Ésta define la vía y nivel de autoridad y responsabilidad en el Comité, centra la toma de decisiones a nivel del administrador, será integrado por los departamentos de producción y comercialización, además se contará con el servicio de una oficina de contabilidad, el organigrama se presenta a continuación:

Gráfica 6
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Estructura Organizacional Propuesta
“Comité de Productores de Brócoli Durazno I y Durazno II”
Año 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Las funciones que realizará cada una de las unidades administrativas se describen a continuación:

- **Asamblea general**

Actuará como el órgano máximo que se constituirá con el fin de establecer las directrices que ayuden a conseguir los objetivos del Comité, las funciones son realizadas ad honorem.

- **Junta Directiva**

Tiene como fin principal supervisar todas las actividades de las distintas unidades administrativas. Elabora las medidas correctivas e informa de los resultados a la Asamblea General, las funciones son realizadas ad honorem.

- **Administración**

Será el encargado de ejecutar el proceso administrativo, velar por el adecuado manejo de los recursos disponibles del Comité y presentar un informe periódico ante la Junta Directiva así como programar actividades y planes de trabajo, gozará de un sueldo mensual de Q.2,000.00.

- **Contabilidad**

Las principales funciones serán calcular impuestos, llevar el control de los ingresos y egresos monetarios y las necesidades de préstamos y financiamientos, se contratará servicios de contabilidad con honorarios de Q.500.00 mensuales.

- **Producción**

La función principal es llevar a cabo la óptima realización de las labores productivas del brócoli, supervisar y mejorar las técnicas de cultivo, así como todo lo relacionado con el cuidado del mismo gozará de un sueldo mensual de Q.2,000.00.

- **Comercialización**

Establecer políticas de ventas, exploración de mercados y nivelar las tres actividades del proceso de comercialización, concentración, equilibrio y

distribución de la producción gozará de un sueldo mensual de Q.2,000.00

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

A través de este estudio se determina la inversión inicial del proyecto, las fuentes de su financiamiento, los presupuestos de los rubros y cuentas que son necesarios en la estructura de los estados financieros, los cuales representan el resultado final en un proyecto y permiten la evaluación financiera de los mismos.

5.7.1 Inversión fija

Está formada por todos aquellos recursos tangibles e intangibles que servirán como medios en la producción, comercialización y administración del proyecto tales como: instalaciones, mobiliario y equipo, equipo de computo, herramientas, gastos de organización, entre otros, los cuales constituyen el activo fijo y son sujetos de depreciación y amortización.

Cuadro 42
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Inversión Fija
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangibles				
Galera	galera	1	3,500	3,500
Herramientas				1,285
Azadones	unidad	5	55	275
Piochas	unidad	5	75	375
Rastrillo	unidad	5	35	175
Machetes	unidad	5	35	175
Limas para afilar	unidad	5	12	60
Palas	unidad	5	45	225
Equipo de riego				11,000
Sistema de riego por goteo	unidad	1	11,000	11,000
Equipo agrícola				2,700
Carretillas de mano	unidad	5	300	1,500
Bomba para fumigar	unidad	3	400	1,200
Mobiliario y equipo				2,850
Escritorio	unidad	1	1,200	1,200
Archivo	unidad	1	500	500
Silla ejecutiva	unidad	1	250	250
Sillas	unidad	10	35	350
Mesa	unidad	1	150	150
sumadora	unidad	1	400	400
Equipo de cómputo				4,300
Computadora	computadora	1	4,000	4,000
Impresora	impresora	1	300	300
Intangible				6,000
Gastos de organización			6,000	6,000
Total				31,635

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Equipo de riego con un 34% del total de la inversión, seguido por los gastos de organización con un 19%, luego el equipo de cómputo con un 14%, instalaciones con un 11%, mobiliario y equipo con un 9%, las herramientas con un 4% y equipo agrícola con un 9% que en su totalidad hacen el 100% de la inversión. El terreno serán cuatro manzanas arrendadas a razón de Q.1,800 por cosecha.

El cálculo de las depreciaciones de los activos detallados se hacen de acuerdo al artículo 18 y 19 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto 26-92 del Congreso de la Republica y sus Reformas, los cuales se presentan en el anexo 25.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Los requerimientos de inversión en capital de trabajo son todos aquellos recursos necesarios para cubrir insumos, mano de obra, costos indirectos variables y otros costos y gastos para la primera cosecha.

Cuadro 43
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				36,546
Pilones	plantita	116,000	0.22	25,520
Fertilizantes				
Urea(46-00)	quintal	12	278	3,336
20-20-20	quintal	24	272	6,528
Insecticidas				
Cipermetrina	litro	2.5	100	250
Vydate	litro	2.5	248	620
Herbicidas				
Sulfato de azufre	kgm	2.5	48	120
Gramoxone	libra	4	43	172
Mano de obra directa				24,370
Preparación del terreno	jornal	64	63.7	4,077
Siembra de pilones	jornal	64	63.7	4,077
Control de plagas	jornal	10	63.7	637
Control de malezas	jornal	10	63.7	637
Fertilización	jornal	10	63.7	637
Riego	jornal	10	63.7	637

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Total Q.
			Q.	
Cosecha	jornal	96	63.7	6,115
Clasificación	jornal	13	63.7	828
Empaque	jornal	13	63.7	828
Bonificación incentivo	jornal	290	8.33	2,416
Séptimo día(Q.20,889/6)				3,481
Costos indirectos variables				9,269
Cuota patronal IGSS	21,954	11.67%		2,562
Prestaciones laborales	21,954	30.55%		6,707
Gastos variables de venta				3,564
Redes de 50 libras	unidad	2,376	1.5	3,564
Gastos fijos de venta				12,378
Sueldo encargado de comercialización		4	2,000	8,000
Bonificación incentivo	mensual	4	250	1,000
Prestaciones laborales (Q. 8,000x30.55%)				2,444
Cuota Patronal IGSS(Q. 8,000x11.67%)				934
Costos fijos de producción				14,778
Sueldo encargado de producción	mensual	4	2,000	8,000
Bonificación incentivo	mensual	4	250	1,000
Prestaciones laborales (Q. 8,000x30.55%)				2,444
Cuota patronal IGSS(Q.8,000x11.67%)				934
Agua	mensual	4	50	200
Energía eléctrica	mensual	4	100	400
Arrendamiento	anual	1	1,800	1800
Gastos fijos de administración				15,178
Sueldo del administrador	mensual	4	2,000	8,000
Bonificación incentivo	mensual	4	250	1,000
Prestaciones laborales (Q. 8,000x30.55%)				2,444
Cuota patronal IGSS(Q. 8,000x11.67%)				934
Papelería y útiles	mes	4	200	800
Honorarios contador	mes	4	500	2,000
Total				116,083

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Al determinar los costos y gastos necesarios, se determinó que el renglón de insumos requiere un 31%, mano de obra un 21%, los gastos fijos de administración un 13%, los costos indirectos variables con un 8%, los gastos

variables de venta con un 3%, los gastos fijos de venta con un 11% y los costos fijos de producción con un 13%. Los cuales en su totalidad hacen el 100%.

5.7.3 Inversión total

Se refiere a la totalidad de recursos con que se debe contar y que son necesarios para la determinación de la inversión total para la producción de brócoli, para el efecto se realiza la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo, tal como se detalla en el siguiente resumen.

Descripción	Total Q.
Inversión fija	31,635
Inversión en capital de trabajo	116,083
Total	147,718

Del total de la inversión requerida un 21% es para inversión fija y para capital de trabajo se necesita de un 79%.

5.7.4 Financiamiento

Son todas aquellas fuentes monetarias o no monetarias, que facilitan la puesta en marcha de un proyecto o una actividad productiva. Estas pueden ser según su procedencia fuentes internas y externas.

5.7.4.1 Fuentes externas

Lo constituyen el total de aportaciones de los 11 miembros del comité, para este caso las aportaciones suma la cantidad de Q.59,087 a razón de Q.5,371.55 cada uno, las cuales cubrirán el 40 % de la inversión total.

5.7.4.2 Fuentes externas

Lo constituyen el total que se deberá solicitar a un banco del sistema para cubrir el 60 % de la inversión total, la cantidad del préstamo hipotecario o fiduciario es de Q.88,631 a un tasa del 21% de interés anual pagaderos mensualmente, en el Banco de Desarrollo Rural, S. A. La distribución de los recursos económicos de acuerdo a las fuentes de financiamiento en el siguiente resumen.

Descripción	Total Q.
Fuentes internas	59,087
Fuentes externas	88,631
Total	147,718

5.7.4.3 Propuesta de financiamiento

Se propone financiamiento de fuente externa a través de la entidad del sistema financiero del país, el Banco de Desarrollo Rural, S.A., -BANRURAL- el plazo es de tres años, con tasa de interés del 21% y las garantías pueden ser hipotecarias y fiduciarias con el respaldo de las firmas de los miembros del comité.

5.7.4.4 Amortización del préstamo

El cuadro siguiente detalla la forma cómo se amortizará el préstamo.

Cuadro 44
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Amortización del Préstamo
Año 2011

Año	Amortización Capital Q.	Intereses Q.	Tasa %	Saldo de capital Q.
0				88,631
1	29,544	18,612	21	59,087
2	29,544	12,408	21	29,544
3	29,544	6,204	21	0
Total	88,631	37,225		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El préstamo será pagado en los primeros tres años de los cinco años que durará el proyecto.

5.8 ESTADOS FINANCIEROS

“Muestran los resultados de la gestión realizada por los administradores con los recursos que se les han confiado. Para cumplir con este objetivo, los estados financieros suministrarán información acerca de los siguientes elementos de la entidad: activos, pasivos, patrimonio neto, gastos e ingresos en los que se incluyen las pérdidas y las ganancias”.²⁵

5.8.1 Estado de costo de producción primer año

Se determina previamente el costo de producción antes de elaborar los estados financieros básicos, este refleja el costo total del producto en el primer

²⁵ Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores. IGCPA. Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) y sus interpretaciones año 2007. Norma 1 párrafo 7. P. 791.

año del proyecto mediante el método de costeo directo, el cual integra los tres elementos del costo: insumos, mano de obra y costos indirectos variables para dos cosechas y producción de 1,188 quintales de brócoli cada una y 2,376 quintales al año.

Cuadro 45
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Costo Directo de Producción Primer Año
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				73,092
Pilones	Unidad	232,000	0.22	51,040
Urea (46-00)	Quintal	24	278	6,672
20-20-20	Quintal	48	272	13,056
Cipermetrina	Litro	5	100	500
Vydate	Litro	5	248	1,240
Sulfato de azufre	Kilogramo	5	48	240
Gramoxone	Libra	8	43	344
Mano de obra directa				48,740
Preparación del terreno	Jornal	128	63.70	8,154
Siembra de pilones	Jornal	128	63.70	8,154
Control de plagas	Jornal	20	63.70	1,274
Control de malezas	Jornal	20	63.70	1,274
Fertilización	Jornal	20	63.70	1,274
Riego	Jornal	20	63.70	1,274
Cosecha	Jornal	192	63.70	12,230
Clasificación	Jornal	26	63.70	1,656
Empaque	Jornal	26	63.70	1,656
Bonificación incentivo (580xQ.8.33)	Jornales	580	8.33	4,831
Séptimo día (Q.41,777/6)				6,963
Costos indirectos variables				18,538
Cuota patronal IGSS	Q. 43,909	11.67%		5,124
Prestaciones laborales	Q. 43,909	30.55%		13,414
Costo directo de producción				140,370
Producción en quintales				2,376
Costo unitario por quintal				59.07828

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los insumos representan el 52%, la mano de obra el 35%, los costos indirectos variables el 13% y costo unitario por quintal de brócoli producido en el primer año será de Q.59.07828 (anexo 26) y para la producción total será de Q.140,370.

5.8.2 Estado de costo de producción proyectado a cinco años

Para determinar el costo del producto, es necesario determinar los tres elementos del costo (insumos, mano de obra y costos indirectos variables). El estado de costo directo de producción se proyecta para los cinco años de vida útil del proyecto tomando como base el costo directo de producción del primer año.

Cuadro 46
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
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	73,092	73,092	73,092	73,092	73,092
Pilones	51,040	51,040	51,040	51,040	51,040
Urea(46-00)	6,672	6,672	6,672	6,672	6,672
20-20-20	13,056	13,056	13,056	13,056	13,056
Cipermetrina	500	500	500	500	500
Vydate	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240
Sulfato de azufre	240	240	240	240	240
Gramoxone	344	344	344	344	344
Mano de obra directa	48,740	48,740	48,740	48,740	48,740
Preparacion del terreno	8,154	8,154	8,154	8,154	8,154
Siembra de pilones	8,154	8,154	8,154	8,154	8,154
Control de plagas	1,274	1,274	1,274	1,274	1,274
Control de malezas	1,274	1,274	1,274	1,274	1,274
Fertilización	1,274	1,274	1,274	1,274	1,274
Riego	1,274	1,274	1,274	1,274	1,274
Cosecha	12,230	12,230	12,230	12,230	12,230
Clasificación	1,656	1,656	1,656	1,656	1,656
Empaque	1,656	1,656	1,656	1,656	1,656
Bonificacion incentivo	4,831	4,831	4,831	4,831	4,831
Septimo dia(Q. 41,779/6)	6,963	6,963	6,963	6,963	6,963
Costos indirectos variables	18,538	18,538	18,538	18,538	18,538
Cuota patronal IGSS	5,124	5,124	5,124	5,124	5,124
Prestaciones laborales	13,414	13,414	13,414	13,414	13,414
Costo directo de producción	140,370	140,370	140,370	140,370	140,370
Produccion en quintales	2,376	2,376	2,376	2,376	2,376
Costo unitario por quintal	59.07828	59.07828	59.07828	59.07828	59.07828

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Ei informe de producción permitirá conocer periódicamente y a una fecha determinada el costo de explotación por cada quintal y por el total de la producción, todos los costos incurridos se registrarán dentro del ciclo del proceso productivo de las dos cosechas.

5.8.3 Estado de resultados primer año

El estado de resultados permitirá determinar si el proyecto: producción de brócoli genera pérdida o ganancia en el pimer año de operaciones. Previo a su elaboración es necesario preparar el presupuesto de ventas para los cinco años que durará el proceso productivo.

- **Presupuesto de ventas**

Tomando en cuenta que existen fuerzas económicas que en mayor o menor grado, directa o indirectamente tienen influencia en el volumen de ventas del proyecto, se hace necesario efectuar el cuadro de presupuesto de ventas en el cual se refleja el nivel de ventas que deberá mantenerse durante los cinco años de duración del proyecto.

Cuadro 47
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Presupuesto de Ventas
Año 2011

Año	Producción anual total en quintales	Mayorista	Cantidad mayorista	Precio de venta por quintal Q.	Valor total de la producción Q.
1	2,376	100%	2,376	150.00	356,400
2	2,376	100%	2,376	150.00	356,400
3	2,376	100%	2,376	150.00	356,400
4	2,376	100%	2,376	150.00	356,400
5	2,376	100%	2,376	150.00	356,400
Total	11,880				1,782,000

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se estima que las ventas se mantengan en ese nivel, tomando en cuenta que la cantidad de terreno sera la misma durante los cinco años y que la venta se realice 100% con el mayorista a un precio unitario de Q.150. el quintal.

- **Estado de resultados del primer año**

A continuación se presenta el estado de resultados correspondiente al primer año.

Cuadro 48
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Estado de Resultados Primer Año
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Sub-total	Total
Ventas netas (2,376xQ.150.00)		356,400
(-) Costo directo de producción		140,370
Contribucion a la ganancia		216,030
(-) Gastos variables de ventas		7,128
Redes de 50 libras (4,752xQ. 1.50)	7,128	
Ganancia marginal		208,902
Gastos fijos de venta		37,133
Sueldo encargado de comercialización (Q.2,000x12)	24,000	
Bonificacion incentivo (Q.250x12)	3,000	
Prestaciones laborales (Q.24,000x30.55%)	7,332	
Cuota patronal IGSS (Q.24,000x11.67%)	2,801	
(-) Costos fijos de produccion		43,969
Sueldo encargado de produccion (Q.2,000x12)	24,000	
Bonificacion incentivo (Q.250x12)	3,000	
Prestaciones laborales (Q.24,000x30.55%)	7,332	
Cuota patronal IGSS (Q.24,000x11.67%)	2,801	
Depreciación equipo de riego (anexo 25)	2,200	
Depreciación equipo agrícola (anexo 25)	540	
Depreciación instalaciones (anexo 25)	175	
Depreciacion herramientas (anexo 25)	321	
Arrendamiento de terreno (Q.1,800x2 cosechas)	3,600	
(-) Gastos fijos de administración		50,536
Sueldo del administrador (Q.2,000x12)	24,000	
Bonificacion incentivo (Q.250x12)	3,000	
Prestaciones laborales (Q.24,000x30.55%)	7,332	
Cuota patronal IGSS (Q.24,000x11.67%)	2,801	
Papelería y útiles	2,400	
Honorarios contador (Q.500x12)	6,000	
Agua y luz	1,800	
Depreciación mobiliario y equipo (anexo 25)	570	
Depreciacion equipo de computo (anexo 25)	1,433	
Amortización gastos organización (anexo 25)	1,200	
(-) Gastos financieros		18,613
Intereses préstamo	18,613	
Ganancia antes ISR		58,651
Impuesto Sobre la Renta 31%		18,182
Ganancia neta del ejercicio		Q 40,469

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El primer año de operaciones el proyecto obtendrá una ganancia de Q.40,469 después de los costos y gastos de operación, la deducción de los intereses y del Impuesto Sobre la Renta.

5.8.4 Estado de resultados proyectado a cinco años

El estado de resultados proyectado refleja el comportamiento de las ventas, gastos, costos y ganancias en los años de vida del proyecto.

Cuadro 49
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Estado de Resultados Projectado
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 (2,376xQ.150.00)	356,400	356,400	356,400	356,400	356,400
(-) Costo directo de producción	140,370	140,370	140,370	140,370	140,370
Contribucion a la ganancia	216,030	216,030	216,030	216,030	216,030
(-) Gastos variables de ventas	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128
Redes de 50 libras (4,752xQ1.50)	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128
Ganancia marginal	208,902	208,902	208,902	208,902	208,902
Gastos fijos de venta	37,133	37,133	37,133	37,133	37,133
Sueldo de comercialización(Q.2,000x12)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Bonificacion incentivo (Q.250x12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales (Q.24,000x30.55%)	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332
Cuota patronal IGSS (Q.24,000x11.67%)	2,801	2,801	2,801	2,801	2,801
(-) Costos fijos de produccion	43,969	43,969	43,969	43,970	43,648
Sueldo de produccion (Q.2,000x12)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Bonificacion incentivo (Q.250x12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales (Q.24,000x30.55%)	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332
Cuota patronal IGSS (Q.24,000x11.67%)	2,801	2,801	2,801	2,801	2,801
Depreciación equipo de riego (anexo 25)	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
Depreciación equipo agrícola (anexo 25)	540	540	540	540	540
Depreciación instalaciones (nexo 25)	175	175	175	175	175
Depreciacion herramientas (anexo 25)	321	321	321	322	0
Arrendamiento de terreno	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
(-) Gastos fijos de administración	50,536	50,536	50,537	49,103	49,103
Sueldo de produccion (Q.2,000x12)	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Bonificacion incentivo (Q.250x12)	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales (Q.24,000x30.55%)	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332
Cuota patronal IGSS (Q.24,000x11.67%)	2,801	2,801	2,801	2,801	2,801
Papelería y útiles	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Honorarios contador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Agua y luz	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Depreciación mobiliario y equipo (anexo 25)	570	570	570	570	570
Depreciacion equipo de cómputo (anexo 25)	1,433	1,433	1,434	0	0
Amort. gastos organización (anexo 25)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
(-) Gastos financieros	18,613	12,408	6,204	0	0
Intereses préstamo	18,613	12,408	6,204	0	0
Ganancia antes ISR	58,651	64,856	71,059	78,696	79,018
Impuesto Sobre la Renta 31%	18,182	20,105	22,028	24,396	24,496
Ganancia neta del ejercicio	40,469	44,751	49,031	54,300	54,522

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Las ventas no varían durante el período de vida del proyecto, esto permite que las ganancias aumenten cada año, garantizando el pago de las obligaciones contraídas.

5.8.5 Presupuesto de caja primer año

Determina los ingresos y los egresos del proyecto, a continuación se presenta el presupuesto correspondiente al primer año de operaciones.

Cuadro 50
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Presupuesto de Caja Primer Año
Al 31 de diciembre del 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Total
Ingresos	
Ventas (2,376 x Q150)	356,400
Aporte de inversionistas	59,087
Préstamo bancario	88,631
Total	504,118
Egresos	
Galera	3,500
Herramientas	1,285
Equipo de riego	11,000
Equipo agrícola	2,700
Mobiliario y equipo	2,850
Equipo de cómputo	4,300
Gastos de organización	6,000
Costo directo de producción	140,370
Gastos variables de venta	7,128
Gastos fijos de venta	37,133
Costos fijos de producción	40,733
Gastos fijos de administración	47,333
Amortización préstamo	29,544
Gastos financieros	18,613
Impuesto sobre la renta 31%	0
Total	352,489
Saldo de caja	151,629

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El 70% del presupuesto cubre los egresos y el 30% corresponde al saldo final de caja que se traslada como saldo inicial para el segundo año.

5.8.6 Presupuesto de caja a cinco años

El control y manejo eficiente del efectivo en caja es importante, la determinación de un presupuesto de caja que detalle el movimiento durante los cinco años de vida del proyecto, refleja la eficiencia en los controles de los recursos y el uso adecuado de los mismos.

Cuadro 51
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
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	151,629	175,198	203,049	264,724
Ingresos					
Ventas	356,400	356,400	356,400	356,400	356,400
Aporte de inversionistas	59,087				
Préstamo bancario	88,631				
Total	504,118	508,029	531,598	559,449	621,124
Egresos					
Galera	3,500				
Herramientas	1,285				
Equipo de riego	11,000				
Equipo agrícola	2,700				
Mobiliario y equipo	2,850				
Equipo de cómputo	4,300				
Gastos de organización	6,000				
Costo directo de producción	140,370	140,370	140,370	140,370	140,370
Gastos variables de venta	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128
Gastos fijos de venta	37,133	37,133	37,133	37,133	37,133
Costos fijos de producción	40,733	40,733	40,733	40,733	40,733
Gastos fijos de administración	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333
Amortización préstamo	29,544	29,544	29,543	0	0
Gastos financieros	18,613	12,408	6,204	0	0
Impuesto Sobre la Renta 31%	0	18,182	20,105	22,028	24,396
Total	352,489	332,831	328,549	294,725	297,093
Saldo final de caja	151,629	175,198	203,049	264,724	324,031

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se describe el presupuesto de caja para los cinco años de vida del proyecto, el propósito del mismo es reflejar la generación y el movimiento de efectivo.

5.8.7 Estado de situación financiera primer año

En este cuadro se refleja la situación financiera de la organización, detallando el activo (no corriente y corriente) el pasivo (no corriente y corriente) y el patrimonio.

Cuadro 52
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Estado de Situación Financiera Primer Año
Al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Sub-total	Total
Activo		
No corriente		25,196
Instalaciones	3,500	3,325
(-) Depreciación acumulada	(175)	
Herramientas	1,285	964
(-) Depreciación acumulada	(321)	
Equipo de riego	12,200	9,760
(-) Depreciación acumulada	(2,440)	
Equipo agrícola	1,500	1,200
(-) Depreciación acumulada	(300)	
Mobiliario y equipo	2,850	2,280
(-) Depreciación acumulada	(570)	
Equipo de cómputo	4,300	2,867
(-) Depreciación acumulada	(1,433)	
Gastos de organización	6,000	4,800
(-) Amortización acumulada	(1,200)	
Corriente		151,629
Caja y bancos		151,629
Total activo		176,825
Pasivo y patrimonio		
Patrimonio neto		99,556
Aportaciones asociados		59,087
Resultado del ejercicio		40,469
Resultados acumulados		
Pasivo no corriente		59,087
Préstamo		59,087
Pasivo corriente		18,182
I.S.R por pagar (31%)		18,182
Total pasivo y patrimonio		176,825

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que el activo no corriente representa un 14%, el activo corriente que lo integra caja y bancos un 86%. En el pasivo y patrimonio neto, el

patrimonio representa un 56%, el pasivo no corriente un 33% y el pasivo corriente un 11%.

5.8.8 Estado de situación financiera proyectado a cinco años

En el cuadro siguiente se presenta el estado de situación financiera proyectado al 31 de diciembre de cada año, durante los cinco años de vida que durará el proyectado.

Cuadro 53
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Estado de Situación Financiera Projectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
No corriente	25,196	18,757	12,317	7,310	2,625
Instalaciones	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
(-) Depreciación acumulada	(175)	(350)	(525)	(700)	(875)
Herramientas	1,285	1,285	1,285	1,285	0
(-) Depreciación acumulada	(321)	(642)	(963)	(1,285)	0
Equipo de riego	12,200	12,200	12,200	12,200	12,200
(-) Depreciación acumulada	(2,440)	(4,880)	(7,320)	(9,760)	(12,200)
Equipo agrícola	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
(-) Depreciación acumulada	(300)	(600)	(900)	(1,200)	(1,500)
Mobiliario y equipo	2,850	2,850	2,850	2,850	2,850
(-) Depreciación acumulada	(570)	(1,140)	(1,710)	(2,280)	(2,850)
Equipo de computo	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
(-) Depreciación acumulada	(1,433)	(2,866)	(4,300)	(4,300)	(4,300)
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)
Corriente	151,629	175,198	203,049	264,724	324,031
Caja y bancos	151,629	175,198	203,049	264,724	324,031
Total activo	176,825	193,955	215,366	272,034	326,656
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio neto	99,556	144,307	193,338	247,638	302,160
Aportaciones asociados	59,087	59,087	59,087	59,087	59,087
Resultado del ejercicio	40,469	44,751	49,031	54,300	54,522
Resultados acumulados	-	40,469	85,220	134,251	188,551
Pasivo no corriente	59,087	29,543	0	0	0
Préstamo	59,087	29,543	0	0	0
Pasivo corriente	18,182	20,105	22,028	24,396	24,496
I.S.R por pagar (31%)	18,182	20,105	22,028	24,396	24,496
Total pasivo y patrimonio	176,825	193,955	215,366	272,034	326,656

Fuente: investigación de EPS, segundo semestre 2011.

Debido a las ganancias obtenidas en cada año de operaciones, el patrimonio del comité se incrementa y al cierre del quinto año se proyectan ganancias por Q.188,551.

5.9 EVALUACIÓN FINANCIERA

Esta se utiliza para establecer la factibilidad del proyecto con base en sus resultados financieros, se evalúan los recursos que se incorporan al proyecto o rendimiento del capital. La factibilidad determina la oportunidad en la cobertura de todos los costos y genera información que permite realizar una comparación del proyecto con otras oportunidades de inversión.

5.9.1 Punto de equilibrio

Es una herramienta complementaria de otros métodos de evaluación de proyectos, se define como el nivel de ventas en donde hay equilibrio entre los ingresos y los gastos, es conocido como punto de nivelación o umbral de rentabilidad. También se le conoce con el nombre de Punto Neutro, Punto de Crisis, Punto de Equilibrio Económico, Punto Muerto, Punto de Absorción, Punto de Empate, Punto de no Ganancia no Pérdida²⁶.

Los elementos que intervienen son: el volumen de venta, gastos fijos y los gastos variables.

²⁶ Alvarez R. Sonia. Rentabilidad de la producción de las actividades productivas. Material didáctico seminario específico de auditoría. Docente Supervisor del Ejercicio Profesional Supervisado EPS; Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Año 2011. Guatemala p. 16.

5.9.1.1 Punto de equilibrio en valores

Indica el valor de las ventas necesarias para cubrir los costos y los gastos de cada año²⁷. Permite determinar el monto de ventas expresado en unidades monetarias que cubrirá los costos incurridos en el proceso productivo. Para determinar el punto de equilibrio en valores se utiliza la fórmula siguiente:

$$PEV = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ GM}} \qquad PEV = \frac{Q.150,251.00}{Q.0.586} \qquad Q.256,401.00$$

El proyecto debe mantener ventas por Q.256,401.00 para cubrir gastos fijos y gastos variables, es decir no ganar ni perder.

5.9.1.2 Punto de equilibrio en unidades

Indica el volumen de ventas en unidades necesarias para cubrir los costos y los gastos fijos del proyecto de producción de brócoli.

$$PEU = \frac{PEV}{\text{Precio por qq}} \qquad PEU = \frac{Q.256,401.00}{Q.150.00} \qquad 1,709$$

En unidades el proyecto debe vender 1,709 quintales de brócoli, para cubrir costos y gastos fijos.

5.9.1.3 Margen de seguridad

Indica el volumen de ventas que se deben realizar después de garantizar los costos y gastos incurridos en la producción de brócoli.

²⁷ Padilla Rosalinda. Propuestas de inversión. Material didáctico seminario específico de auditoría. Docente Supervisor del Ejercicio Profesional Supervisado EPS; Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Año 2011. Guatemala p. 39

VENTAS	Q.356,400.00	100%
(-) VENTAS PARA PEV	Q.256,401.00	72%
MARGEN DE SEG.	Q.99,999.00	28%

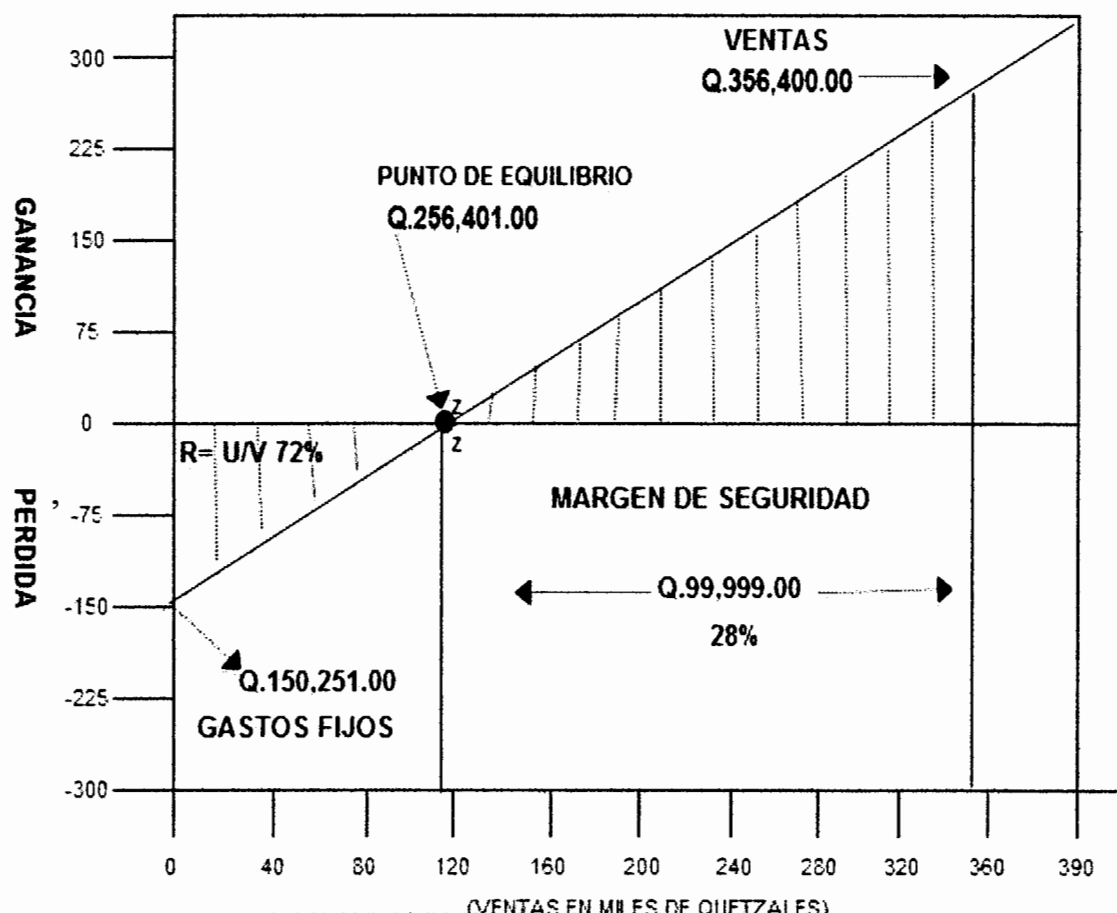
De acuerdo al análisis anterior se puede dejar de vender hasta un 28%, sin que esto afecte negativamente la situación financiera del proyecto.

5.9.1.4 Representación gráfica del punto de equilibrio.

Es una forma de representar la relación que existe entre costos y gastos fijos, costos y gastos variables, volumen de ventas y utilidades operacionales. Se entiende por el nivel de producción y ventas que una empresa o negocio alcanza para lograr cubrir los costos y gastos con sus ingresos obtenidos.²⁸

²⁸ <http://www.pymesfuturo.com/puntodeequilibrio.htm>. Consultado el 26 de septiembre de 2012.

Grafica 7
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Punto de equilibrio
Año 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El punto de intersección o punto de equilibrio será donde el total de ventas cubre los costos fijos y variables el cual asciende a la cantidad de Q.256,401.00. Indica el punto en el cual los ingresos son iguales a los costos relacionados a la venta de un producto²⁹.

²⁹<http://www.firstbankpr.com>. Analisispuntode equilibrio.html. Consultado el 26 de septiembre de 2012.

5.10 FLUJO DE FONDOS

El flujo de fondos es un análisis técnico el propósito es cuantificar sistemáticamente los ingresos, los costos y los gastos de cada año. Por medio de este análisis se determina la diferencia entre los ingresos y los egresos en períodos anuales.

5.10.1 Flujo neto de fondos

Se obtiene del estado de resultados proyectado y está conformado por cuatro elementos básicos: costos de la inversión inicial, ingresos de operación, egresos o costos de operación y el valor de desecho o salvamento de los activos del proyecto en el momento final del mismo³⁰.

Cuadro 54
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Flujo Neto de Fondos
Período 2011-2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	356,400	356,400	356,400	356,400	356,400
Valor de rescate (anexo 25)					2,625
Total	356,400	356,400	356,400	356,400	359,025
Egresos					
Costo directo de producción	140,370	140,370	140,370	140,370	140,370
Gastos variables de venta	7,128	7,128	7,128	7,128	7,128
Gastos fijos de venta	37,133	37,133	37,133	37,133	37,133
Costos fijos de producción	40,733	40,733	40,733	40,733	40,733
Gastos fijos de administración	47,333	47,333	47,333	47,333	47,333
Gastos financieros	18,613	12,408	6,204	0	0
Impuesto Sobre la Renta (31%)	18,182	20,105	22,028	24,396	24,496
Total	309,492	305,210	300,929	297,093	297,193
Flujo neto de fondos	46,908	51,190	55,471	59,307	61,832

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

³⁰ Ibid p. 88

Durante los cinco años del proyecto los ingresos superan a los egresos, lo que permite que los fondos netos sean positivos y se mantiene la disponibilidad interna de fondos.

5.10.2 Tasa de rendimiento mínima aceptada

Es la tasa mínima de rentabilidad que los inversionistas esperan obtener al final del proyecto. Para que la inversión sea factible la tasa mínima aceptada para este proyecto es la tasa de interés vigente que cobran las instituciones financieras, que es del 21%.

5.10.3 Valor actual neto (VAN)

En base a este cálculo se toma la decisión si se invierte o no en el proyecto, ya que por medio de el se determinan los valores actuales de los futuros flujos de fondos. Mediante la actualización de los flujos de fondos a la tasa mínima aceptada se obtendrá el resultado de si es mayor ó igual a cero se considera aceptable de lo contrario el proyecto se rechazará porque los flujos de fondos no llenarían la expectativa de utilidades de los inversionistas.

En el siguiente cuadro se detalla el valor actual neto del proyecto.

Cuadro 55
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
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	147,718		147,718	-147,718	1.0000000	-147,718
1		356,400	309,492	46,908	0.8264463	38,767
2		356,400	305,210	51,190	0.6830135	34,963
3		356,400	300,929	55,471	0.5644740	31,312
4		356,400	297,093	59,307	0.4665074	27,667
5		359,025	297,193	61,832	0.3855433	23,839
	147,718	1,784,625	1,657,635	126,990		8,830

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

El flujo neto de fondos actualizado muestra un valor actual neto positivo por Q.8,830, después de la recuperación de la inversión.

5.10.4 Relación beneficio / costo (B/C)

Permite determinar la eficiencia para utilizar los recursos financieros durante la ejecución del proyecto. Consiste en relacionar 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.³¹

³¹ Hernández Sincal, H., Hernández Prado, C. H. y Díaz Ortega, V. M. Curso de finanzas III. Documento de apoyo a la docencia. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. 2007 p. 97-98.

Cuadro 56
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Relación Beneficio Costo
Año 2011

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Factor de actualización 21%	Ingresos actualizados Q.	Egresos actualizados Q.
0	147,718		147,718	1.00000		147,718
1		356,400	309,492	0.8264463	294,545	255,779
2		356,400	305,210	0.6830135	243,426	208,463
3		356,400	300,929	0.5644740	201,179	169,867
4		356,400	297,093	0.4665074	166,263	138,596
5		359,025	297,193	0.3855433	138,420	114,581
Totales	147,718	1,784,625	1,657,635		1,043,833	1,035,004

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Fórmula de relación beneficio costo:

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q.1,043,833}}{\text{Q.1,035,004}} = \text{Q.1.01}$$

El resultado obtenido en el cuadro anterior indica que por cada quetzal invertido en la producción se obtendrá una ganancia de Q0.01 de beneficio en los cinco años de vida útil del proyecto.

5.10.5 Tasa interna de retorno (TIR)

Es un índice expresado como porcentaje, del rendimiento o rentabilidad que expresa la relación del ingreso neto actual que percibe el inversionista sobre el capital que ha invertido³².

³² Ibid p. 94

Cuadro 57
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Tasa Interna de Retorno
Año 2011

Año	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización 1.23589%	Flujo neto de fondos actualizado Q.	Factor de actualización 1.23591%	Flujo neto de fondos actualizado Q.	Factor de actualización 1.235895%	Flujo neto de fondos actualizado Q.
0	-147,718.00	1.0000000	-147,718.00	1.0000000	-147,718.00	1.0000000	-147,718
1	46,908.00	0.8091335	37,954.83	0.8091204	37,954.22	0.8091302	37,955
2	51,190.00	0.6546970	33,513.94	0.6546758	33,512.85	0.6546917	33,514
3	55,471.00	0.5297373	29,385.06	0.5297115	29,383.63	0.5297308	29,385
4	59,307.00	0.4286282	25,420.65	0.4286004	25,419.00	0.4286212	25,420
5	61,832.00	0.3468174	21,444.41	0.3467893	21,442.68	0.3468104	21,444
	126,990		1		-6		0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

A continuación se presenta la fórmula del cálculo de la Tasa Interna de Retorno TIR.

Fórmula:

$$TIR = R_1 + (R_2 - R_1) * \frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)}$$

$$TIR = 0.23589 + (0.23591 - 0.23589) * \frac{1}{(1) - (-6)}$$

$$TIR = 0.23589 + 0.00002 * \frac{1}{7}$$

$$TIR = 0.23589 + 0.00002 * 0.14285714$$

$$TIR = 0.23589 + 0.00002$$

$$TIR = 0.23589 * 100$$

La tasa de rentabilidad del proyecto es de 23.59%, por lo tanto es recomendable, porque proyecta una tendencia mayor a la Tasa Mínima Aceptada –TREMA- del 21%.

5.10.6 Período de recuperación de la inversión

Indica el tiempo requerido para recuperar la inversión del proyecto; el proyecto será mas atractivo para los inversionistas entre menor sea el tiempo de recuperación. El siguiente cuadro muestra los cálculos para determinar dicho índice.

Cuadro 58
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Brócoli
Período de Recuperación de la Inversión
Año 2011

Año	Inversión total Q.	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada Q.
		Anual Q.	Acumulado Q.	
0	147,718	0	0	-147,718
1		38,767	38,767	-108,951
2		34,963	73,730	-35,221
3		31,312	105,042	69,821
4		27,667	132,709	202,530
5		23,839	156,548	359,078
	147,718	156,548		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

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

Para poder calcular el tiempo exácto de recuperación de la inversión, se presenta la siguiente fórmula:

$$PRI = \quad \text{ÑaRT} + \frac{INRa\text{ÑRT}}{FNFa\text{ÑRT})}$$

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

$$PRI = 1 + \frac{108,952}{34,962} \cdot 4.116346831 = 2\text{do. Año}$$

$$2.116346831 \cdot 12 = 25.39616197 = 5 \text{ meses}$$

$$17.39616197 \cdot 30 = 521.8848591 = 23 \text{ días}$$

La inversión es recuperable en 2 años, 5 meses y veintitrés días, lo que muestra que el proyecto es rentable, ya que se recuperará lo invertido antes del tiempo de vida del cultivo.

5.11 Impacto social

Con la implementación del proyecto se contribuirá al desarrollo de los habitantes del centro poblado de el Durazno I y II, se fortalecerá las relaciones económicas y comerciales entre los pobladores, generará fuentes de trabajo en 290 jornales anuales, diversificación de los cultivos y ayudará a mejorar el nivel de vida de los integrantes del comité.

Mediante la organización de los productores de los diversos cultivos que existen en el área, se abre la posibilidad de obtener asistencia técnica y financiera por parte de las entidades gubernamentales y no gubernamentales.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación socioeconómica realizada en el municipio de Jutiapa del departamento de Jutiapa, se formulan las siguientes conclusiones:

1. Se observó que en cuanto a los servicios básicos y su infraestructura aun no se tiene suficiente cobertura, servicio de agua, letrización, drenajes, extracción de basura, son servicios que en el casco urbano del municipio se prestan deficientemente y en el área rural existen centros poblados que no tienen ninguno de los servicios mencionados. En cuanto a las vías de acceso a los diferentes centros poblados, éstas se vuelven intransitables durante el invierno debido a que son caminos de tierra.
2. Se determinó que la actividad artesanal es un pilar importante en el flujo comercial del Municipio y que los productores de panadería, herrería y ladrilleras utilizan el financiamiento interno, debido a que no pueden acceder al financiamiento externo por no tener las garantías solicitadas por las entidades que lo otorgan.
3. En la producción de pan se estableció que los productores de pan dulce y pan francés utilizan equipo con bajo nivel tecnológico como: hornos artesanales calentados con leña y gas, bandejas de metal, bolillos de madera, mezcladoras, y moldes, que funcionan manualmente.
4. Se observó que el área geográfica de los centros poblados Durazno I y Durazno II, tiene las condiciones climatológicas y de infraestructura para desarrollar el “proyecto: producción de brócoli”.

5. La puesta en marcha del “proyecto: producción de brócoli”, necesita una inversión total de Q.147,718.00, recursos que en un 60% provendrían de financiamiento de fuentes externas por un valor de Q.88,631.00.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones establecidas, se formulan las siguientes recomendaciones.

1. A las autoridades municipales del municipio de Jutiapa para que por medio de los líderes comunitarios de cada centro poblado, se realicen todos los esfuerzos necesarios para mejorar los servicios básicos y su infraestructura y dotar de éstos a las comunidades que no los tienen.
2. A los productores artesanales del Municipio para que se organicen en comité, asociación o cooperativas, con el propósito de tener mayores oportunidades de acceder al financiamiento externo.
3. A los productores de pan utilizar la experiencia comercial y artesanal, para que soliciten apoyo técnico y asistencia financiera, en las cooperativas de ahorro y crédito que tienen su sede en el Municipio con el objetivo de aumentar y mejorar la producción.
4. A los inversionistas del lugar interesados en poner en marcha el “proyecto: producción de brócoli”, de acuerdo al estudio realizado se determinó su viabilidad. Es un cultivo rentable cuya inversión podrá recuperarse a corto plazo.
5. A los productores agrícolas del Municipio interesados en diversificar los cultivos, generar nuevas fuentes de empleo, ingresos y mejorar el nivel de

vida de la población; hacer las gestiones necesarias ante el Banco de Desarrollo Rural, S.A. y solicitar el préstamo de Q.88,631.00 que se necesita para la puesta en marcha del “proyecto: producción de brócoli”.

BIBLIOGRAFÍA

1. 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. 126 p.
2. Álvarez R. Sonia. **Rentabilidad de la producción de las actividades productivas**. Material didáctico seminario específico de auditoría. Docente Supervisor del Ejercicio Profesional Supervisado EPS; Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Año 2011. Guatemala. 17 p.
3. Congreso de la República de Guatemala. **Código de Comercio de Guatemala**, Decreto 2-70 Artículo 2. Guatemala. Librería Jurídica. Año 2009. 174 p.
4. 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.inicef.org/Guatemala/spanish/Codigomunicipal.pdf>.
5. Congreso de la República de Guatemala, **Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural**, Decreto 11-2002, Artículo 11. s.n. Página 8. Consultado el 29 de nov.2011. Disponible en: [http://sistemas.segeplan.gob.gt/discode/sche\\$portal/documentos/ley_concejos_desarrollo_guatemala.pdf](http://sistemas.segeplan.gob.gt/discode/sche$portal/documentos/ley_concejos_desarrollo_guatemala.pdf)

6. Congreso de la República. **Ley de Bancos y Grupos Financieros**. Decreto 19-2002 Artículo 51. Ediciones Alenro. Última edición. Guatemala C.A. 155 p.
7. Congreso de la República. Decreto 37-92. **Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial Para Protocolos**. Guatemala. Ediciones Arriola. Año 2009. 71 p.
8. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 27-92. **Ley del Impuesto al Valor Agregado**. Guatemala. Librería Jurídica. Año 2009. 70 p.
9. Congreso de la República de Guatemala. **Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas** Decreto 26-92. Artículos 18 y 19. Guatemala. Librería Jurídica. 109 p.
10. Congreso de la Republica de Guatemala. 2006. **Código Tributario y sus Reformas** Decreto 6-91. Guatemala. Librería Jurídica. 92 p.
11. Congreso de la República. Decreto 17-2002. **Ley Monetaria**. Consultado el 15 de ene.2012. Disponible en: [http://www.banguat.gob.gt/leyes/2002/Ley Monetaria17-2002.pdf](http://www.banguat.gob.gt/leyes/2002/Ley%20Monetaria17-2002.pdf).
12. De León López, William Anselmo . **Financiamiento de actividades agrícolas**. Material didáctico seminario específico de auditoría, Docente Supervisor del Ejercicio Profesional Supervisado EPS; Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Año 2011. Guatemala. 33 p.
13. http://es.wikipedia.org/wiki/Poblaci%C3%B3n_activa. Definición de *Población Económicamente activa*. En línea. Consultado el 16 de nov. 2011.

14. Gispert Carlos. **Diccionario de Medicina Océano Mosby**. Versión en español traducida y adaptada de la última obra original en inglés. Morby's Medical, Nursing and Allied Health Dictionary. MMVI. Barcelona (España) Editorial Océano. 1,568 p.
15. Girón Barahona Alvaro Joel. **Material didáctico curso de contabilidad VII Unidad Uno - 2010: El Sistema Financiero Nacional**. Facultad de Ciencias Económicas Universidad de San Carlos de Guatemala. 15 p.
16. <http://www.tumercadeo.com/2010/02/que-es-comercialización.html>. -snt. ¿Que es la comercialización?. Consultado el 13 de noviembre de 2011.
17. <http://www.pymesfuturo.com/puntode.htm>. Consultado el 26 de septiembre de 2012.
18. <http://www.firstbankpr.com.analisispuntodeequilibrio.html>. Consultado el 26 de septiembre de 2012.
19. Hernández Sincal, H., Hernández Prado, C. H. y Díaz Ortega, V. M. **Curso de finanzas III**. Documento de apoyo a la docencia. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. 2007. 160 p.
20. Instituto Geográfico Nacional. **Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II, compilación crítica**, Francis Gall. Guatemala. 1978. 821p.

21. Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores. IGCPA. **Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) y sus interpretaciones año 2007. Tomo I.** Norma 1 párrafo 7. 1,282 p.
22. López Cruz, O. Y otros. **Apuntes de Derecho Tributario y Legislación Fiscal.** Edición Ampliada y Actualizada 2008. Documento de apoyo a la docencia. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. 394 p.
23. Ministerio de Trabajo y Previsión Social. **Acuerdo Gubernativo Número 388-2010.** Salarios Mínimos Para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila. 1 p.
24. Moran, L. **Manual agrícola superb revisada y actualizada. 9ª. Ed.** 455 p.
25. Ortiz Rosales Rolando Eliseo. **La Política Agraria en la Segunda Mitad del Siglo XX.** Material didáctico seminario general EPS. Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Año 2011. Guatemala. 54 p.
26. Padilla Rosalinda. **Propuestas de inversión.** Material didáctico seminario específico de auditoría. Docente Supervisor del Ejercicio Profesional Supervisado EPS; Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Año 2011. Guatemala. 50 p.
27. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Humanidades, Municipio de Jutiapa, Guatemala. **Módulo, Cuidado y Protección de Bosques.** Guatemala, octubre 2011. 24 p.

28. 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.
29. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2007. **Curso de Finanzas III**
Documento de Apoyo a la Docencia. Guatemala, 160 p.
30. Universidad de San Carlos de Guatemala. **Apuntes de Presupuestos**
Documento de Apoyo a la Docencia Escuela de Auditoria. Guatemala, 131 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

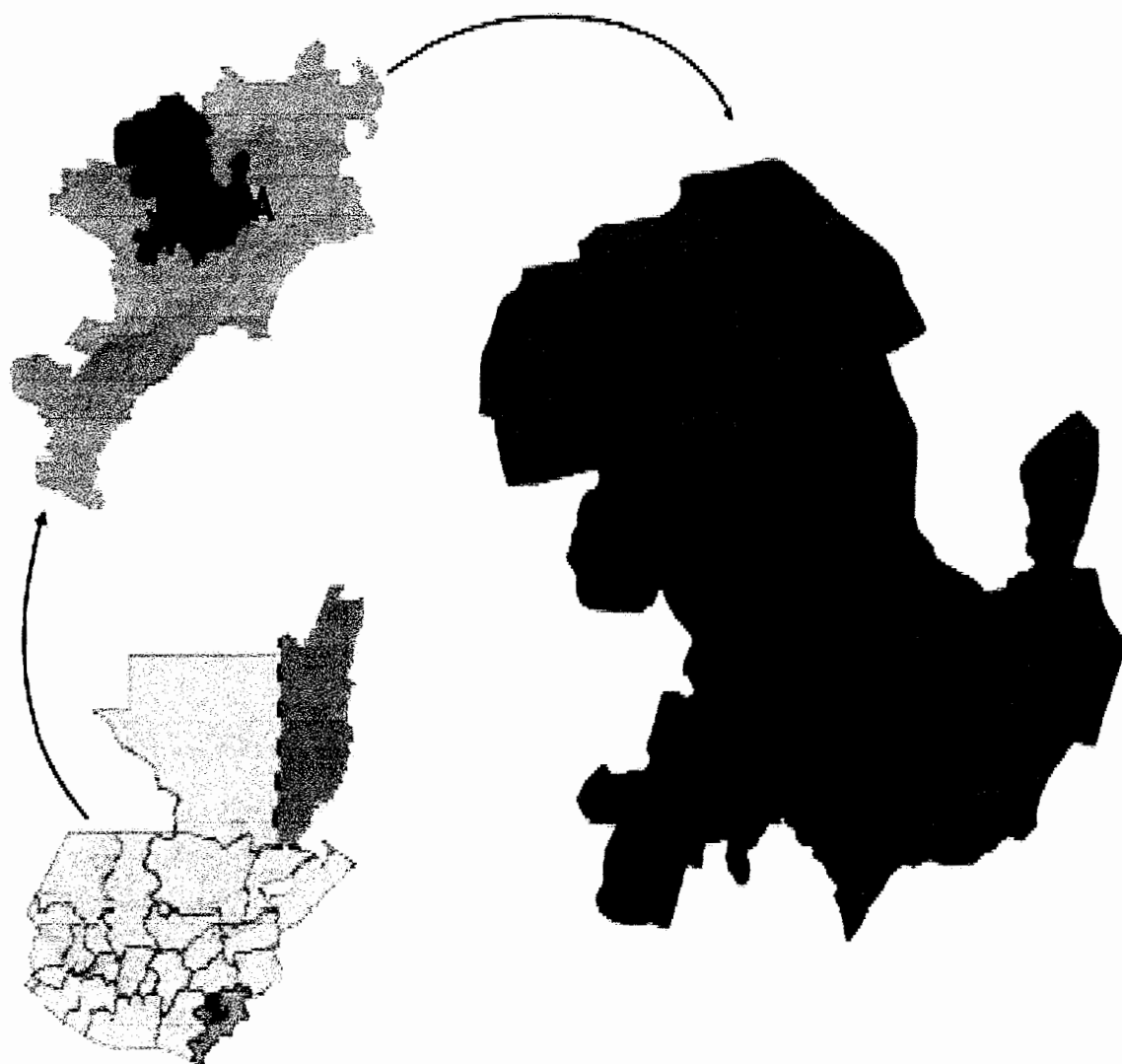
Fuente: elaboración propia, con base en los datos de X Censo de Población y V de Habitación, año 1994 y el XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 y proyección para el año 2011 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Anexo 2
Departamento de Jutiapa
Indicadores Económicos y Sociales
Años 1994, 2002 y 2011

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

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

Anexo 3
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Localización Geográfica
Año 2011



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

Anexo 4
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Aspectos Culturales y Deportivos
Año 2011

Aspectos	Descripción
Costumbres y tradiciones	Actualmente, durante los días 24 y 25 de julio, se celebra la Fiesta Patronal en honor a San Cristóbal, donde se realiza el famoso encuentro de la Virgen María con San Cristóbal. Se realiza un desfile en el cual los moros, quienes elaboran bailes, eligen a la reina de la feria para conmemorar a la Virgen María. Las procesiones son parte de la cultura jutiapaneca, inician en la aldea de Jícaro Grande, pasan por la aldea El Barreal, y llegan a la Casa Comunal
Idioma	En la actualidad se habla el español por la dinámica social de la colonización, fue perdiéndose el antiguamente llamado idioma Xinca.
Religión	En su mayoría la población es católica, existen otras creencias religiosas evangélica, testigos de Jehová, mormones y del séptimo día
Traje típico	Este no tiene representación maya. Consiste en un vestido blanco vueludo adornado con varios listones de colores.
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 voleibol, 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: Monografías de Jutiapa, Tomo I, 1988.

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	Animas Lomas	Aldea	Aldea	Aldea
4	Amayito	Aldea	Aldea	Aldea
5	Arrayanas	Caserío	Caserío	Aldea
6	Apantes	Aldea	Aldea	Aldea
7	Amayo Ingenio	Aldea	Aldea	Aldea
8	Quebradas del Tejar	Caserío	Caserío	-
9	Agua Zarca	Caserío	Caserío	Caserío
10	Cerro Grande el Barrial	Caserío	Caserío	Caserío
11	Oasis	Finca	Finca	-
12	San José Buena Vista	Caserío	Caserío	Caserío
13	Xequita	Caserío	Caserío	-
14	El Rodeo	Caserío	Caserío	Caserío
15	Canoas	Aldea	Aldea	Aldea
16	Cerro Gordo	Aldea	Aldea	Aldea
17	Cerro Gordo II	-	-	Aldea
18	Cerro Grande	Caserío	Caserío	Caserío
19	Carrizal	Caserío	Caserío	Caserío
20	Cienaguilla	Caserío	Caserío	-
21	Joyas o Culebrero	Caserío	Caserío	-
22	Casas Viejas	Caserío	Caserío	Caserío
23	Chinamas	Caserío	Caserío	Caserío
24	Chico Hilario	Caserío	Caserío	Caserío
25	Chaquira	Caserío	Caserío	-
26	El Durazno	Caserío	Caserío	-
27	El Estoraque	Caserío	Caserío	Caserío
28	El Jícaro	Caserío	Caserío	Aldea
29	El Peñón	Aldea	Aldea	Aldea
30	Encino Gacho	Aldea	Aldea	Aldea
31	El Salto del Arenal	Caserío	Caserío	Aldea
32	El Aguacate	Caserío	Caserío	Aldea
33	El Barrial	Aldea	Aldea	Aldea
34	El Cuje	Caserío	Caserío	Caserío
35	El Matilisquate	Caserío	Caserío	Caserío
36	El Pinal	Aldea	Aldea	Aldea
37	El Chaguite	Caserío	Caserío	Caserío
38	El Chiltepe	Caserío	Caserío	Caserío
39	El Chiltepe I	-	-	Caserío
40	Los Lobos	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

41	El Trapichito	Caserío	Caserío	Caserío
42	El Tablón	Caserío	Caserío	Aldea
43	El Rinconcito	Caserío	Caserío	Caserío
44	Pataxte	Caserío	Caserío	-
45	San Francisco	Caserío	Caserío	Caserío
46	Quebradas de Agua	Caserío	Caserío	Aldea
47	El Naranja	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 Matilsguate	Caserío	Caserío	Caserío
143	Yerbabuena	Caserío	Caserío	Caserío
144	El Salitre	Caserío	Caserío	Caserío
145	Las Animas Abajo	Caserío	Caserío	-
146	San Antonio o Las Chiquitas	Caserío	Caserío	-
147	Aldea Nueva	Caserío	Caserío	-
148	Buena Vista	Caserío	Caserío	Aldea
149	Chaperno	Caserío	Caserío	Caserío
150	El Calvario	Caserío	Caserío	Caserío
151	El Coyo!	Caserío	Caserío	Caserío
152	El Jobo	Caserío	Caserío	Caserío
153	El Naranjo	Caserío	Caserío	Caserío
154	El Naranjo I	-	-	Caserío
155	El Pino	Caserío	Caserío	Caserío
156	El Porvenir	Finca	Finca	Caserío
157	La Vega Abajo	Caserío	Caserío	Aldea
158	Manzanillo	Caserío	Caserío	Caserío
159	Rio Paz Arriba	Caserío	Caserío	-
160	El Jardín	Caserío	Caserío	Caserío
161	El Ciprés	Caserío	Caserío	Caserío
162	Piedra Pintada	Caserío	Caserío	Caserío
163	Las Veguita	Caserío	Caserío	Caserío
164	El Marillal	Caserío	Caserío	-
165	Río de Paz	Paraje	Paraje	Caserío
166	Patios de Trigo	Paraje	Paraje	-
167	Las Ánimas	Caserío	-	Caserío
168	El Guayabon	Caserío	-	-
169	San Carlos	Finca	-	-
170	El Silencio	Caserío	-	Caserío
171	La Muralla	Caserío	-	-
172	La Florida	Finca	-	-
173	La Morena	Paraje	-	Finca
174	El Hornito	Caserío	-	-
175	Los Regadíos	Caserío	-	-

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

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

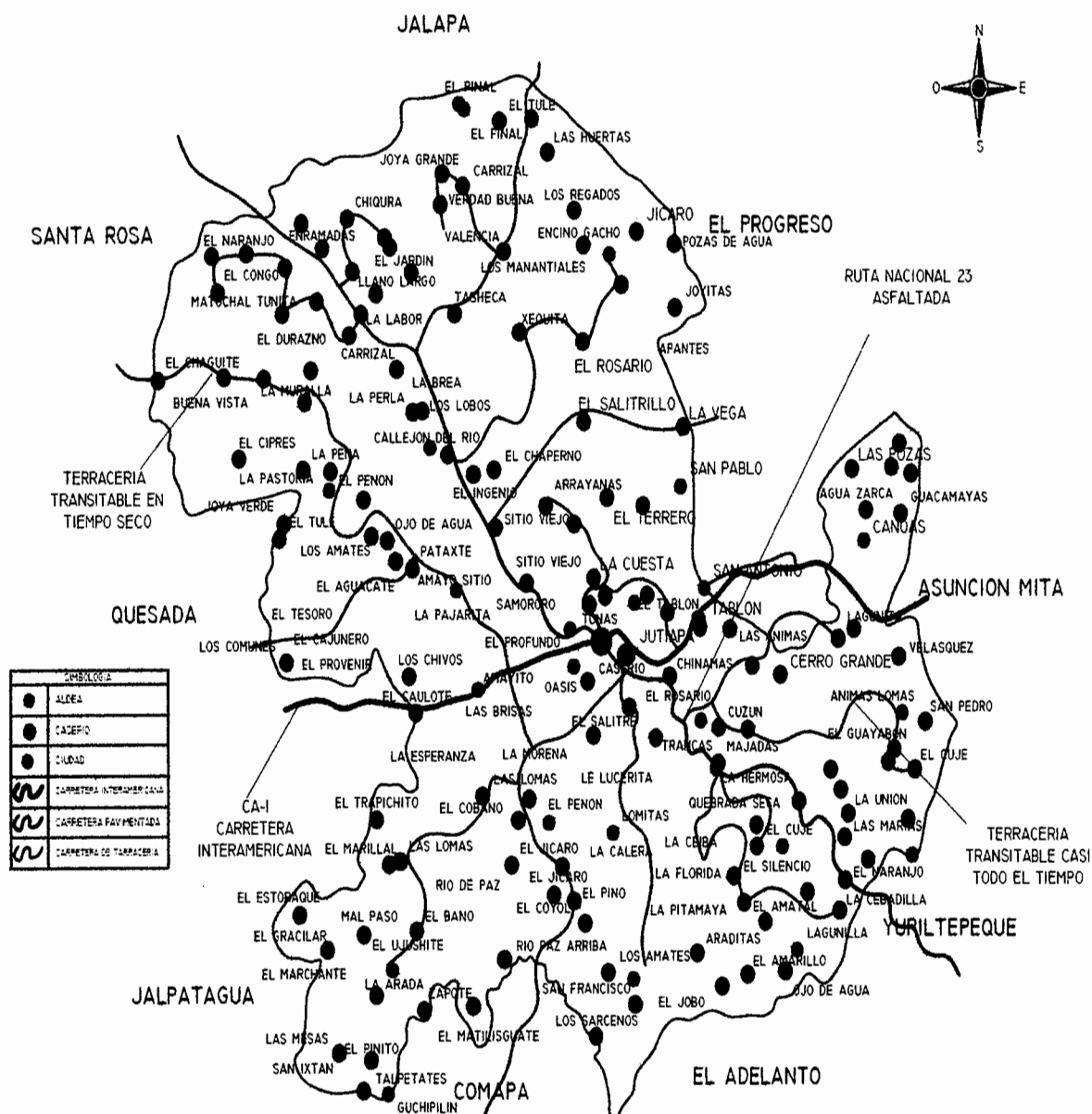
Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

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

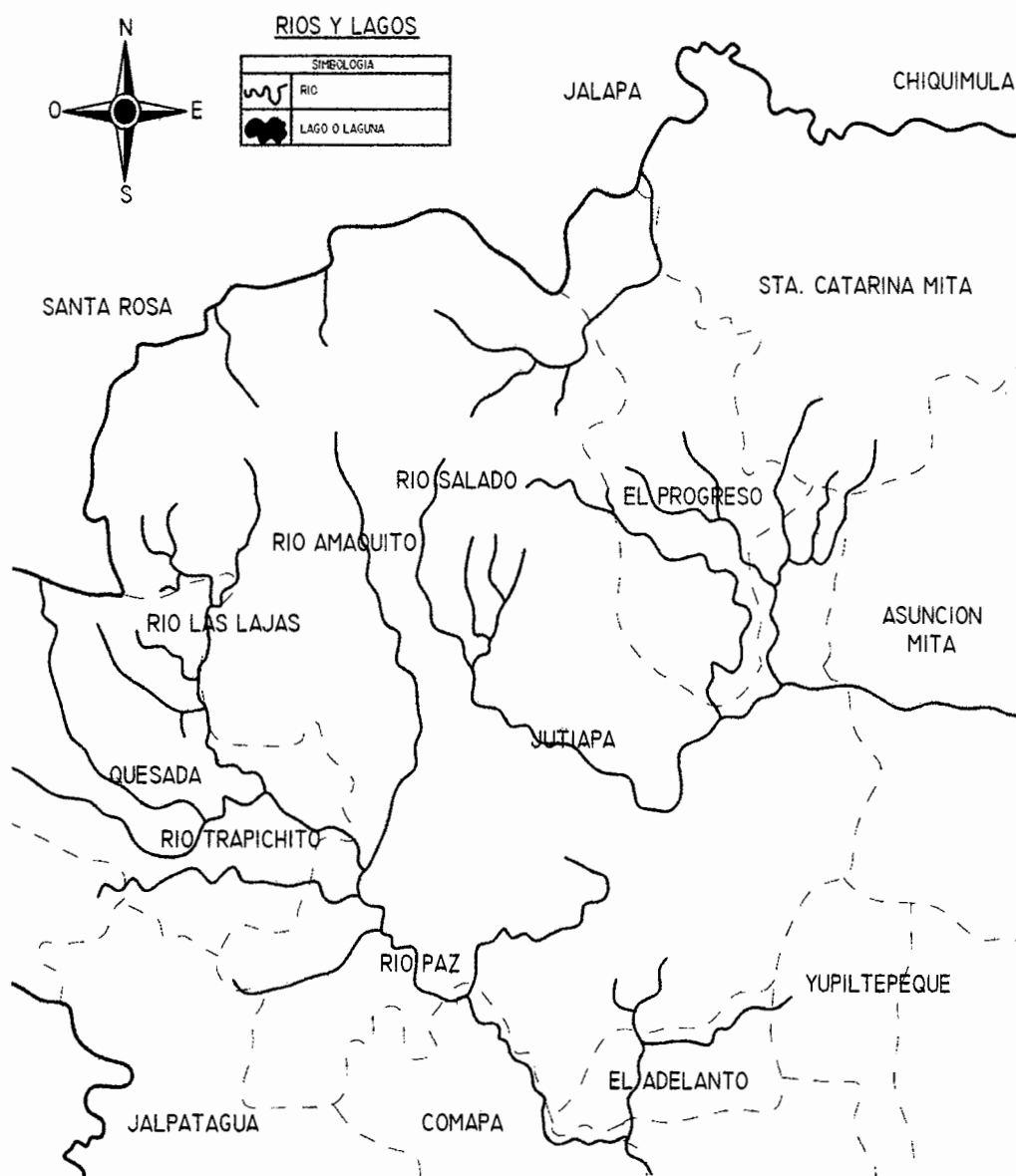
Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de la Población y V de Habitación, año 1994 y XI censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

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



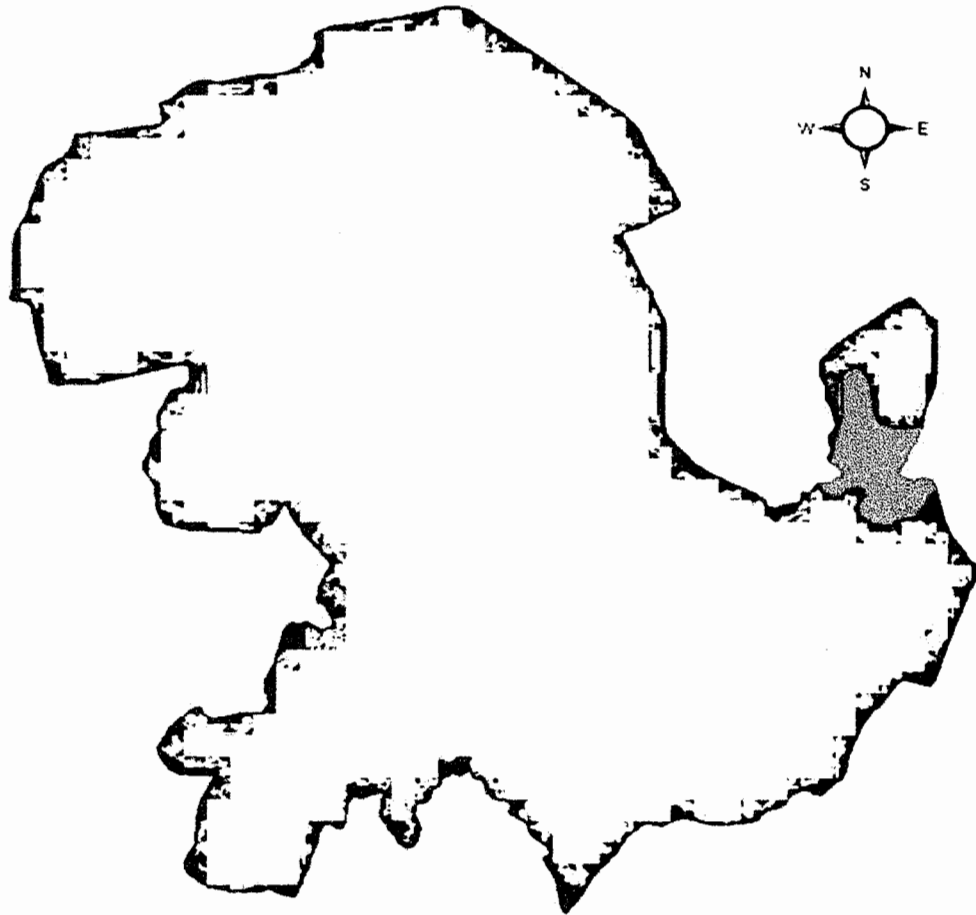
Fuente: elaboración propia, con base en datos de Oficina Municipal de Planificación de Jutiapa, departamento de Jutiapa. Año 2011.

Anexo 7
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 8
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Mapa de Zonas de Vida de Holdridge
Año 2011

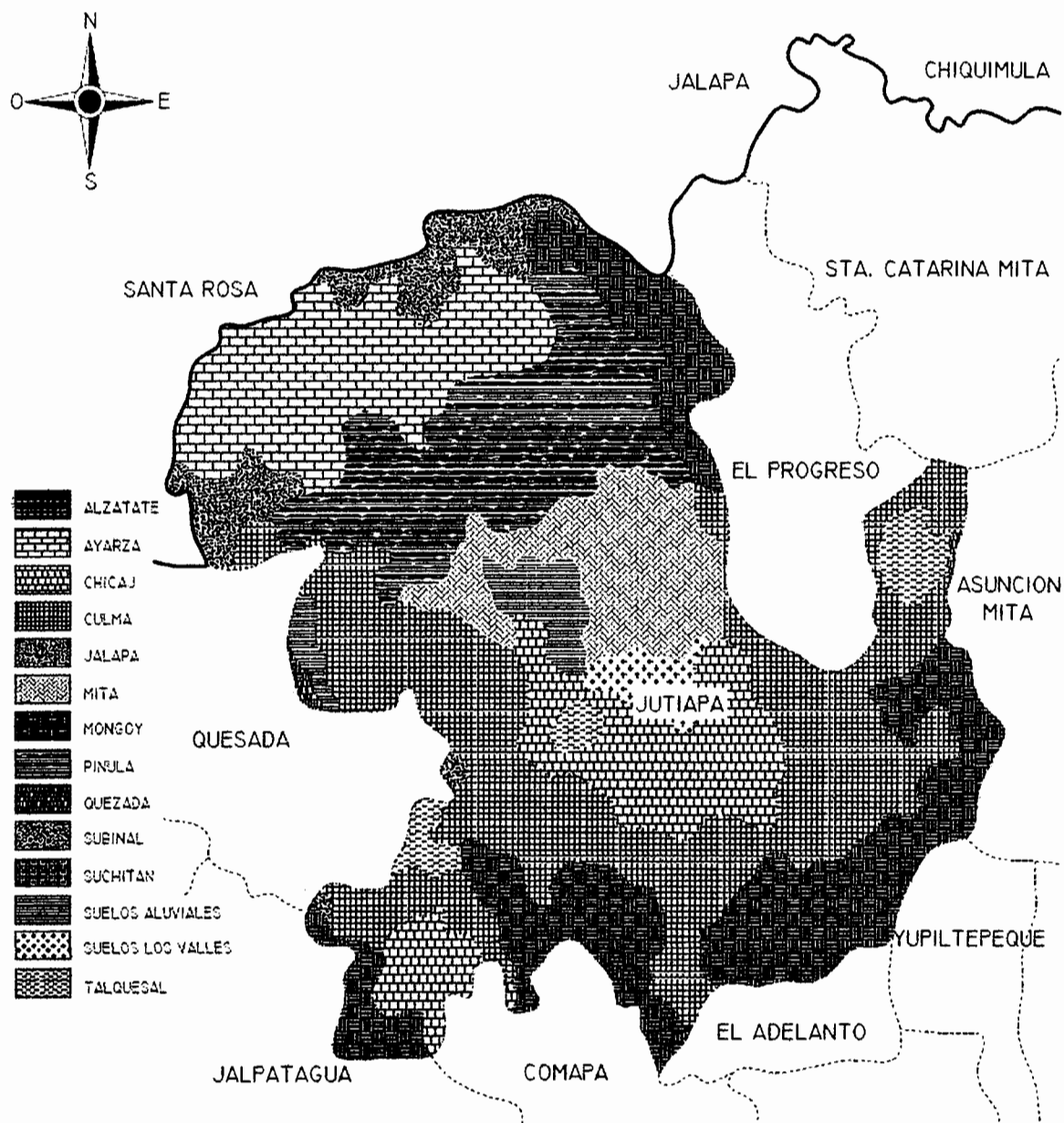


Leyenda

-  Bosque húmedo Subtropical (templado)
-  Bosque seco Subtropical

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

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



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

Anexo 10
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
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, Jícaro Grande, Pipiltepeque Abajo, Lomitas, La Vega y El Chiltepe.
Centro de Convergencia Jurisdicción 2 Entidad, ARCOIRIS	Quebrada Seca, Pipiltepeque Arriba, San José Buena Vista, El Llano, Las Pilas, Tierra Blanca, Las Marías y El Cohetero.
Centro de Convergencia Jurisdicción 3 Entidad, ADISO	La peña, El Peñón, Los Comunes, El Aguacate, Jícaro Lomitas, Río la Paz, El Estoraque, Mal Paso, La Garita, Los Chivos, El Calvario, Trapichitos, Las Lomas y Santa Clara.
Centro de Convergencia Jurisdicción 4 Entidad, ADISO	Joya Grande, Cerritos, La Fuente, Llano Largo, El Carrizal Marías Montañas, Pontezuela, Tasheca, La Perla, Marías Montañas, Amayo Ingenio, Sitio Viejo, El Pinal y El Chaperno.
Centro de Convergencia Jurisdicción 5 Entidad, ADISO	El Naranjo, Cieneguilla, Manzanillo, Botadero, Enramadas, Ciprés, Chagüite, Durazno I, Matochal Muralla, Durazno II y Los Anónos.

Fuente: Centro de Salud de Jutiapa e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 11
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 12
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

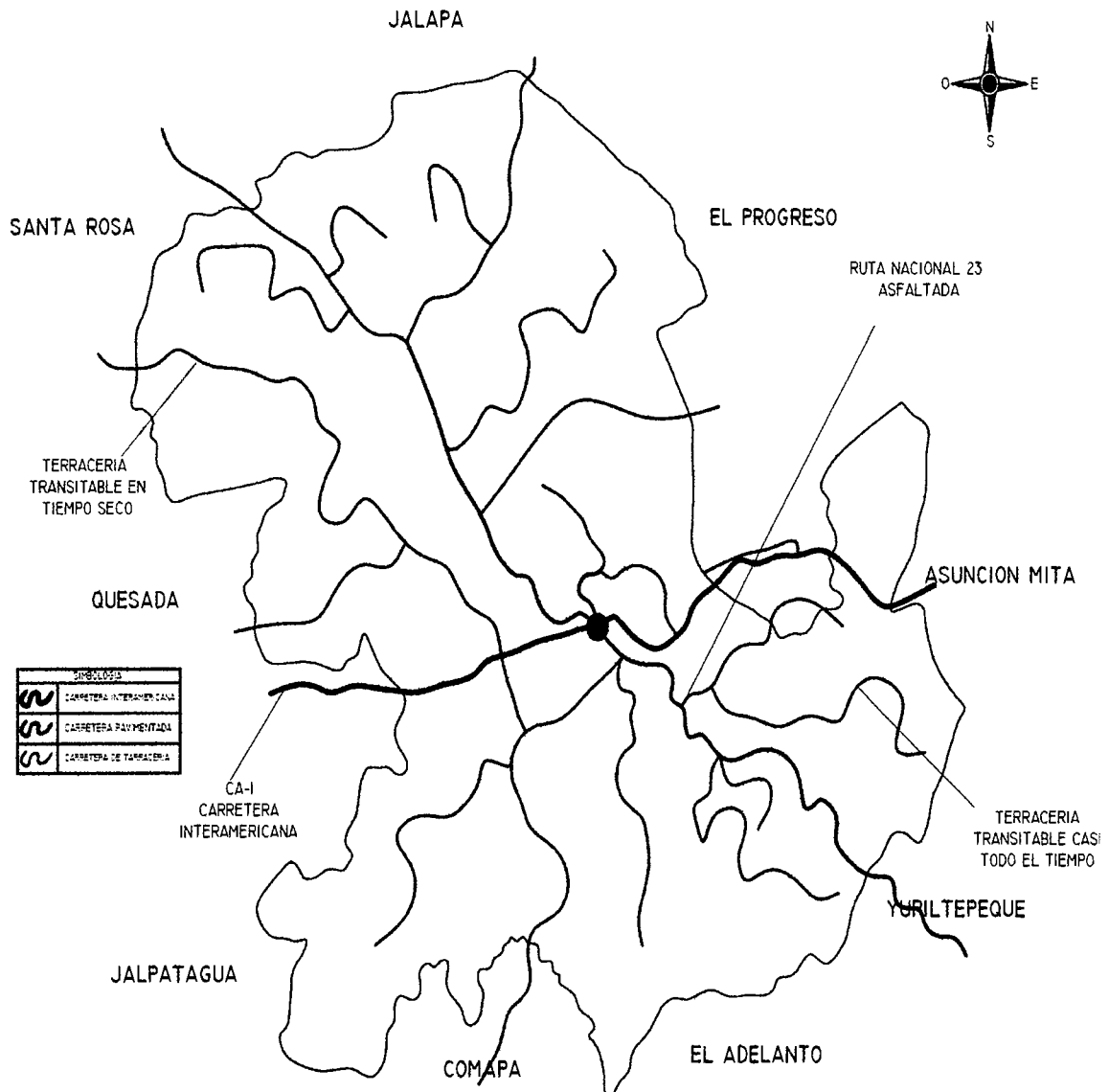
Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación, año 1994, y el XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 13
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 14
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 15
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Principales Puentes
Año 2011

Nombre	Descripción
Amayo	Ubicado en la aldea Amayito Km. 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 KM. 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 Km. 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 Km. 122 de la ruta CA-1 Tramo Jutiapa a 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 Km. 0 +800 Ruta Nacional 23. Construcción de concreto y las condiciones actuales son aceptables.
El Pito	Ubicado en Km. 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 16
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Instituciones Estatales
Año 2011

Institución	Funciones
IGSS Jutiapa	Asistencia médica, enfermedades comunes, maternidad, odontología, IVS, cardiología, etc. A todos sus afiliados.
Dirección Departamental de Educación	Proporcionar educación a la población.
Sub-Estación de Policía Nacional Civil	Seguridad ciudadana.
Juzgado de Paz	Aplicación de la justicia.
Centro y Puestos de Salud	Jornadas de vacunación y atención médica.
Instituto Nacional de Estadística	Encargado de los censos a nivel nacional.
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación	Control de plagas a nivel Nacional, en la agricultura, ganadería y alimentación.
Ministerio de Salud y Asistencia Social	Encargado a todo lo concerniente a la salud y asistencia social en el Municipio.
Instituto Nacional de Bosques	Reforestación de los bosques.
Secretaría General de Planificación	Planificación de las actividades a nivel Municipio.
Instituto Nacional de Ciencias Forenses	Control de la morgue, análisis de la causa de las muertes.
Continúa en la página siguiente	

Viene de la página anterior

Ministerio de Gobernación	Encargado de aplicar la política gubernamental en el Municipio.
Cámara de Comercio	Aglutina a todas las entidades comerciales del lugar.
Sede Regional del Ministerio de Educación	Coordinar actividades educativas, construcción y ampliación de cobertura en el Municipio.
Contraloría General de Cuentas	Encargado de fiscalización de las entidades gubernamentales.
Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia	Encargada de ejecución de los programas presidenciales en el Municipio.
Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres	Encargada de coordinación de atención y asistencia en desastres.
Consejo Nacional de Áreas Protegidas	Vigilancia de las áreas declaradas como áreas protegidas.
COVIAL	Mantenimiento y funcionamiento de la red vial.
Sede Departamental de Registro de Ciudadanos	Registro de nacimientos, matrimonios, divorcios y muertes.
DIACO	Dependencia del Ministerio de Economía, que regula y controla los precios de la canasta básica.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 17
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	Orden y control del parque vehicular.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 18
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Organizaciones No Gubernamentales
Año 2011

Institución	Funciones
ADECI	Busca el desarrollo integral en salud y educación
ASODEJU	Promotora del desarrollo transformador sostenible integra.
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 accesoria a empresarios propietarios de micro y pequeñas empresas en el área rural.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 19
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Instituciones Privadas
Año 2011

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 20
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año 2011

Requerimiento	Centros poblados
Agua Potable	Caseríos: El Manzanillo, Matojal Tunita, El Caulote, El Calvario, 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 Anonos, Paso Bueno, El Botadero, Tasheca, El Tule, Trapichitos, Ponzuela, San Moroso, La Labor. Aldeas: La Pajarita, La Flor, Amayita, Potrero Grande, La Vega, La Cuesta, Las Tunas, Valencia, Chaquite. Fincas: La Morena.
Drenajes	Caseríos: Cerro Grande, El Chaperno I, El Jícaro, Las Crucitas, El Chiltepe, El Chiltepe I, San Francisco, El Salitre, Las Mesas, La Brea, El Carrizal, Tunas II, Los Comunes, Callejón del Rio, Ponzuela, El Brasilar, Mal Paso, El Estoraque, El Ujushte, Talpetate, San Marcos, Las Animas, El Silencio, Los Amates, El Coyol, Piedra Blanca, El Rinconcito. Aldeas: El Barreal, Salto del Arenal, Lomitas, Majada, El Jícaro, Pipiltepeque Abajo, Pipiltepeque Arriba, Jícaro Grande, El Tablón, San Antonio, Santa Clara, La Mina, María Montañas, La Perla. Fincas: El Sitio, Los Chilamates, Lo Carrillo.
Mejoramiento de caminos	Caseríos: El Matiliguete, Hacienda Vieja, Las Cruces, Vista Hermosa, Nances Dulces, Quebrada de Agua, La Vega, Las Pilas, Llanos de Santa María, El Pino, Los Hoyos, El Baño, El Zapote, El Rosario, El Jardín, Matochal Muralla, Buenas Vistas. Aldeas: Trancas I, Trancas II, El Peñón, Encino Gacho, Arrayanas, La Arada, El Aguacate, Amayo Sitio.
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, Rio 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 Rio. 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 21
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2011

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 Pastoria, 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, San Antonio, La Vega, Cerro Gordo, La Pastoría, El Naranjo, Los Anonos, Pipiltepeque Arriba, Cerro Grande, Tunas II, El Aguacate, Vista Hermosa, Ixtacapa, Matochal Muralla, Llano Largo.
	Epidemias y enfermedades	Los centros poblados de: Villa Hermosa, El Pinal, El Manzanillo, El Carrizal, Los Comunes, Los Nances Dulces, Tunas II.
Origen antrópico	Contaminación de ríos y agua	Todas las fuentes de agua del Municipio a excepción de las partes altas en donde se ubican los nacimientos de los mismos.
	Deforestación y/o tala inmoderada	Los centros poblados de: El Carrizo, Buenas Vistas, Pipiltepeque Abajo, La Fuente, Hierba Buena, El Pinal, Joya Grande, El Congo, El Chaperno, El Carrizal, La Cieneguilla, El Tablón, Los Comunes, San Antonio, La Vega, Cerro Gordo, La Pastoría, El Naranjo, Los Anónos, Pipiltepeque Arriba, Cerro Grande, El Pino, Tunas II, Ixtacapa, La Brea, Las Marías, Matochal Muralla.
	Violencia	Los centros poblados de: La Arada, Tierra Blanca, La Ceibita, El Cuje, San José Buena Vista, La Fuente, El Pinal, La Mina, Callejón del Río, El Carrizal, La Cieneguilla, San Antonio, Cerro Gordo, Apantes, Los Anonos, Pipiltepeque Arriba, El Naranjo, Ixtacapa, El Botadero, Paso Bueno, Matochal Muralla, Llano Largo.
	Prostitución	El casco urbano del Municipio de Jutiapa.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 22
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Matriz de Identificación de Vulnerabilidades
Año 2011

Clasificación	Descripción	Efectos	Comunidades afectadas
Ambiental-ecológica	Uso inadecuado del suelo.	Erosión del suelo, derrumbes.	Todo el municipio de Jutiapa.
	Lluvias intensas, tormentas	Deslaves o derrumbes, inundaciones, hundimientos, crecidas de ríos.	Los centros poblados de: Villa Hermosa, San José Buena Vista, Hierba Buena, El Congo, El Chaperno, El Caulote, Trapichitos, La Cieneguilla, Los Comunes, La Vega, Barrio Cerro Colorado, Cerro Grande, Vista Hermosa, Las Marías, El Carrizo, El Carrizal, La Peña, Tunas II, El Botadero.
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 Chagüite, El Pinal, Joya Grande, El Congo, El Manzanillo, La Mina, El Chaperno, Callejón del Río, El Carrizal, La Cieneguilla, El Tablón, Los Comunes, Los Nances Dulces, San Antonio, Cerro Gordo, La Pastoría, La Peña, Apantes, El Naranjo, Los 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 naturales y antrópicos.	Todos los centros poblados.
Educativa	Educación pública solo hasta sexto primaria.	Desempleo y pobreza.	El área rural es la más afectada por este fenómeno.
Cultural	Discriminación de la mujer a no estudiar o solo hacerlo hasta sexto grado como máximo.	Desempleo, pobreza y violencia.	El área rural es la más afectada por este fenómeno.
Política	Asistencia y apoyo de acuerdo a intereses partidarios.	Violencia	Los centros poblados que no pertenecen al partido oficial.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 23
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Tamaño de las Unidades Económicas
Año 2011

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.

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

Anexo 24
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de brócoli
Proceso de Comercialización
Año 2011

Etapas	Descripción
Concentración	Por ser un producto perecedero, el manejo y cuidado del mismo desde el momento del corte hasta la venta debe ser minucioso, después de la recolección de los mismos se llevará al centro de acopio en el cuál será inspeccionado, clasificado y empacado para su traslado, en espera que el mayorista llegue por el producto.
Equilibrio	El Comité se encargará de regular la siembra y cosecha del brócoli para tener así un equilibrio entre oferta y demanda. En el año se llevarán a cabo dos cosechas.
Dispersión	El Comité será el encargado en contactar a los mayoristas para hacer llegar el producto al minorista en la Central de Mayoreo –CENMA- quién lo venderá al consumidor final.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Anexo 25
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de brócoli
Depreciaciones y Amortizaciones
Año 2011

Descripción	Monto	% legal	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor en libros
Instalaciones	3,500	5	175	175	175	175	175	2,625
Equipo de riego	11,000	20	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200	-
Equipo agrícola	2,700	20	540	540	540	540	540	-
Herramientas	1,285	25	321	321	321	322	-	-
Mobiliario y equipo	2,850	20	570	570	570	570	570	-
Equipo de computo	4,300	33.33	1,433	1,433	1,434	-	-	-
Gastos de organización	6,000	20	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	-
Total	31,635		6,439	6,439	6,440	5,007	4,685	2,625

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Anexo 26
Municipio de Jutiapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de brócoli
Hoja técnica del costo de un quintal de brócoli
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Total Q.
Insumos				30.76262
Pilones	unidad	97.6430976	0.22	21.48148
Urea(46-00)	quintal	0.0101010	278.00	2.80808
20-20-20	quintal	0.0202020	272.00	5.49494
Cipermetrina	litro	0.0021044	100.00	0.21044
Vydate	litro	0.0021044	248.00	0.52189
Sulfato de azufre	kilogramo	0.0021044	48.00	0.10101
Gramoxone	libra	0.0033670	43.00	0.14478
Mano de obra directa				20.51333
Preparación del terreno	jornal	0.0538715	63.70	3.43161
Siembra de pilones	jornal	0.0538715	63.70	3.43161
Control de plagas	jornal	0.0084170	63.70	0.53616
Control de malezas	jornal	0.0084170	63.70	0.53616
Fertilización	jornal	0.0084170	63.70	0.53616
Riego	jornal	0.0084170	63.70	0.53616
Cosecha	jornal	0.0808077	63.70	5.14745
Clasificación	jornal	0.0109428	63.70	0.69706
Empaque	jornal	0.0109428	63.70	0.69706
Bonificación incentivo(0.2441079xQ.8.33)	jornales	0.2441043	8.33	2.03339
Séptimo día(Q.17.58308/6)				2.93051
Costos indirectos variables				7.80233
Cuota patronal IGSS	Q 18.48017	11.67%		2.15664
Prestaciones laborales	Q 18.48017	30.55%		5.64569
Costo directo de producción				59.07828

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011