

MUNICIPIO DE JALPATAGUA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ”

MAYRA LISSETT HERNÁNDEZ CARRERA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE JALPATAGUA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ”

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

JALPATAGUA – VOLUMEN 5

2-72-20-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ”

MUNICIPIO DE JALPATAGUA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

MAYRA LISSETT HERNÁNDEZ CARRERA

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, abril de 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza 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 17 de mayo de 2013, según Acta No. 7-2013 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.8 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ", municipio de Jalpatagua, departamento de Jutiapa.

Presentó

MAYRA LISSETT HERNÁNDEZ CARRERA

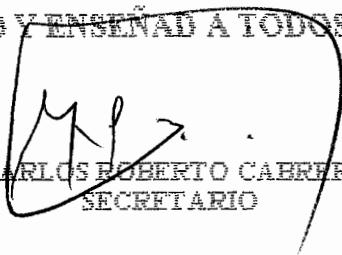
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a treinta y un días del mes de mayo de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:	Por darme la sabiduría, la luz inagotable y guiarme hacia el sendero del triunfo.
A MIS PADRES:	José del Carmen Hernández González y María Leonor Carrera Gómez, pilares fundamentales en mi vida, para ellos los laureles de mi triunfo como un pequeño reconocimiento a sus grandes esfuerzos.
A MI ESPOSO:	German Augusto Aroche Reyes, gracias por todo el apoyo y comprensión.
A MIS HIJOS:	Diego Javier Aroche Hernández y Carmen Lissett Aroche Hernández, gracias por su paciencia y recorrer a mi lado este camino y culminar juntos este anhelado sueño, los amo mucho.
A MIS HERMANOS:	Ronald, Wilson y Marleny en ellos encontré siempre apoyo sincero.
A MIS ABUELITOS:	Arcadio Hernández (+), Clementina González (+) Alfredo Carrera y Graciela Gómez, gracias por sus sabios consejos.
A MI FAMILIA:	Tíos, tías, primos, primas y sobrino con mucho cariño.
A MIS AMIGOS (AS):	Gracias por su valiosa amistad.

ÍNDICE GENERAL

Pág.

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	6
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	9
1.1.4	Localización y extensión	10
1.1.5	Clima	10
1.1.6	Orografía	10
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	11
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	12
1.2.1	Política	13
1.2.2	Administrativa	13
1.2.2.1	Consejo municipal	13
1.3	RECURSOS NATURALES	15
1.3.1	Hídricos	15
1.3.2	Bosques	15
1.3.2.1	Deforestación	16
1.3.2.2	Reforestación	16
1.3.3	Suelos	16
1.3.3.1	Usos del suelo	18
1.3.4	Fauna	18
1.3.5	Flora	19
1.4	POBLACIÓN	19
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	19

1.4.2	Por género, edad, pertenencia étnica y área geográfica	20
1.4.3	Densidad poblacional del Municipio	21
1.4.4	Población económicamente activa (PEA)	22
1.4.4.1	Población económicamente activa (PEA) por género	23
1.4.4.2	Población económicamente activa (PEA) por área geográfica	23
1.4.4.3	Población económicamente activa (PEA) por actividad productiva	24
1.4.5	Migración	25
1.4.5.1	Inmigración	25
1.4.5.2	Emigración	25
1.4.6	Vivienda	25
1.4.6.1	Tenencia de la vivienda	25
1.4.6.2	Tipo de vivienda	26
1.4.6.3	Materiales de construcción de las viviendas	27
1.4.7	Ocupación y salarios	29
1.4.8	Niveles de ingresos	29
1.4.9	Pobreza	30
1.4.9.1	Pobreza extrema	31
1.4.9.2	Pobreza no extrema	31
1.4.10	Desnutrición	31
1.4.11	Empleo	31
1.4.12	Subempleo	32
1.4.13	Desempleo	32
1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	32
1.5.1	Educación	32
1.5.1.1	Nivel de escolaridad de la población	33
1.5.1.2	Población en edad escolar	34
1.5.1.3	Inscripción, promoción, no promoción y retiros	35
1.5.1.4	Tasa de promoción por nivel educativo	37

1.5.1.5	Tasa neta de cobertura por niveles educativos	38
1.5.1.6	Analfabetismo	39
1.5.1.7	Personal docente	40
1.5.1.8	Infraestructura física	41
1.5.1.9	Centros educativos por sector y área, según nivel	41
1.5.2	Salud	42
1.5.3	Agua	46
1.5.4	Energía eléctrica	48
1.5.5	Alumbrado público	49
1.5.6	Alcantarillado	49
1.5.7	Drenajes	50
1.5.8	Sistema de tratamiento de aguas servidas	50
1.5.9	Sistema de recolección basura	51
1.5.10	Tratamiento de desechos sólidos	52
1.5.11	Letrinización	52
1.5.12	Cementerio	52
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	52
1.6.1	Unidades de mini-riegos	52
1.6.2	Centros de acopio	53
1.6.3	Mercados	53
1.6.4	Vías de acceso	54
1.6.5	Puentes	54
1.6.6	Telecomunicaciones	54
1.6.7	Transporte	55
1.6.8	Rastros	55
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	55
1.7.1	Social	56
1.7.1.1	Consejo Departamental de Desarrollo	56
1.7.1.2	Consejo Municipal de Desarrollo	56

1.7.1.3	Consejo Comunitario de Desarrollo	57
1.7.2	Productivas	58
1.8	ENTIDADES DE APOYO	58
1.8.1	Instituciones estatales	58
1.8.2	Instituciones municipales	58
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	59
1.8.4	Privadas	59
1.8.5	Instituciones internacionales	59
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	59
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	59
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	59
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	60
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	60
1.11.1	Flujo comercial	60
1.11.1.1	Importaciones del Municipio	60
1.11.1.2	Exportaciones del Municipio	62
1.11.2	Flujo financiero	63
1.11.2.1	Remesas familiares	63

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	64
2.1.1	Tenencia de la tierra	64
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	66
2.1.3	Concentración de la tierra	66
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	69
2.2.1	Agrícolas	69
2.2.2	Pecuarias	70
2.2.3	Artesanales	71

2.2.4	Comercios y servicios	72
-------	-----------------------	----

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	73
3.1.1	Financiamiento	73
3.1.2	Crédito	73
3.1.2.1	Agrícola	73
3.1.2.2	Pecuario	74
3.1.2.3	Avícola	74
3.1.2.4	Otros	74
3.1.3	Objetivos del crédito	74
3.1.4	Importancia del crédito	74
3.1.5	Clasificación del crédito	75
3.1.5.1	Por su destino	75
3.1.5.2	Por su finalidad	76
3.1.5.3	Por su garantía	76
3.1.5.4	Por su plazo	77
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	78
3.1.6.1	Requerimientos a cumplir	78
3.1.7	Condiciones de crédito	80
3.1.7.1	Plazos	81
3.1.7.2	Tasa de interés	81
3.1.7.3	Garantías	81
3.1.7.4	Otros	81
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	82
3.2.1	Recursos propios	82
3.2.1.1	Capital de los productores	82
3.2.2	Recursos ajenos	83

3.2.2.1	Bancarios	83
3.2.2.2	Extrabancarios	84
3.2.3	Marco legal aplicable	84
3.2.3.1	Ley de bancos y grupos financieros	84
3.2.3.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	84
3.2.3.3	Código de Comercio	85
3.2.3.4	Leyes fiscales	85
3.2.3.5	Otras leyes aplicables	86

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	87
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	88
4.1.2	Financiamiento de la producción	90
4.2	FINANCIAMIENTO DEL MAÍZ	92
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	92
4.2.2	Según niveles tecnológicos	94
4.2.3	Según destino de los fondos	94
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	94
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	94
4.2.5.1	Del mercado financiero	95
4.2.5.2	Del productor	95
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	96
4.2.7	Asistencia técnica	96
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	97
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	97
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	97

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	98
5.2	JUSTIFICACIÓN	98
5.3	OBJETIVOS	99
5.3.1	General	99
5.3.2	Específicos	100
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	100
5.4.1	Identificación del producto	101
5.4.2	Oferta	102
5.4.2.1	Oferta histórica y proyectada	103
5.4.3	Demanda	104
5.4.3.1	Demanda histórica y proyectada	104
5.4.4	Precio	107
5.4.5	Comercialización	108
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	112
5.5.1	Localización del proyecto	112
5.5.1.1	Macrolocalización	112
5.5.1.2	Microlocalización	112
5.5.2	Tamaño	113
5.5.3	Proceso productivo	114
5.5.4	Recursos materiales, humanos y financieros	117
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	120
5.6.1	Justificación	120
5.6.2	Objetivos	120
5.6.3	Tipo y denominación	121
5.6.4	Marco jurídico	121
5.6.5	Estructura de la organización	124
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	126

5.7.1	Inversión fija	126
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	128
5.7.3	Inversión total	130
5.7.4	Financiamiento	130
5.7.4.1	Fuentes externas	131
5.7.4.2	Fuentes internas	131
5.7.4.3	Propuesta de financiamiento	131
5.7.4.4	Amortización del préstamo	131
5.8	ESTADOS FINANCIEROS	132
5.8.1	Estado de costo de producción primer año	132
5.8.2	Estado de costo de producción proyectado a cinco años	134
5.8.3	Estado de resultados primer año	136
5.8.4	Estado de resultados proyectado a cinco años	138
5.8.5	Presupuesto de caja primer año	139
5.8.6	Presupuesto de caja a cinco años	141
5.8.7	Estado de situación financiera primer año	142
5.8.8	Estado de situación financiera proyectado a cinco años	144
5.9	EVALUACIÓN FINANCIERA	146
5.9.1	Punto de equilibrio	146
5.9.1.1	En valores	146
5.9.1.2	En unidades (quintales)	146
5.9.1.3	Margen de seguridad del punto de equilibrio	147
5.9.1.4	Gráfica del punto de equilibrio	147
5.10	FLUJO DE FONDOS	149
5.10.1	Flujo neto de fondos	149
5.10.2	Tasa de rendimiento mínima aceptada	149
5.10.3	Valor actual neto (VAN)	150
5.10.4	Relación beneficio/costo (B/C)	150
5.10.5	Tasa interna de retorno (TIR)	151

5.10.6	Período de recuperación de la inversión	153
5.11	IMPACTO SOCIAL	154
	CONCLUSIONES	155
	RECOMENDACIONES	157
	BIBLIOGRAFÍA	160
	ANEXOS	162

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala. Indicadores Sociales. Años: 2000, 2002, 2006, 2009, 2010 y 2011	3
2	República de Guatemala. Indicadores Económicos. Años: 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011	5
3	Departamento de Jutiapa. Indicadores Económicos y Sociales. Años: 1994, 2002 y 2010	8
4	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Uso de los Suelos. Año: 2011	18
5	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Análisis de la Población. Años: 1994, 2002, 2011	20
6	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Densidad Poblacional. Años: 1994, 2002 y 2011	22
7	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Población Económicamente Activa. Años: 1994, 2002 y 2011	23
8	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Población Económicamente Activa, por Área Geográfica. Años: 1994, 2002 y 2011	24
9	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Población Económicamente Activa. Actividades Productivas. Año: 2011	24
10	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Tipo de Tenencia de la Vivienda. Años: 1994, 2002 y 2011	26

11	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Tipo de Construcción de la Vivienda. Años: 1994, 2002 y 2011	27
12	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Estructura de la Vivienda por Unidades de Habitaciones. Años: 2002 y 2011	28
13	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Niveles de Ingresos Mensuales. Año: 2011	30
14	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Nivel de Escolaridad de la Población. Años: 1994, 2002, 2011	33
15	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Población en Edad Escolar. Años: 1994, 2002 y 2010	34
16	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Inscripciones, Promoción, no Promoción y Retiros. Año: 2007, 2010	36
17	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Tasa de Promoción por Nivel Educativo. Años: 2007, 2009	38
18	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Tasa Neta de Cobertura por Niveles Educativos. Años: 2007, 2009	39
19	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Personal Docente por Centro Educativo y Sector. Año: 2003 y 2010 (Docentes)	40
20	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Centros Educativos por Sector y Área, según Nivel. Años: 1994, 2002 y 2011	41

21	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Partos por Tipo de Atención Recibida. Año: 2010	42
22	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Morbilidad Infantil. Año: 2011	43
23	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Causas de Morbilidad, por Género. Año: 2011	45
24	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Causas de Mortalidad, por Género. Año: 2011	46
25	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Cobertura de Servicio de Agua. Años: 2002, 2010 y 2011	48
26	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica. Años: 2002, 2010 y 2011	49
27	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Forma de Desechar la Basura. Año: 2002, 2011. (porcentajes)	51
28	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Remesas Recibidas del Exterior. Año: 2011	63
29	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Clasificación de Tenencia de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2011	65
30	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Uso de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2011	66
31	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Concentración de la Tierra por Cantidad y Superficie, según Tamaño de Finca. Años: 1979, 2003 y 2011	68
32	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2011	69

33	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Volumen y Valor de la Producción Agrícola, según Estrato. Año: 2011	70
34	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, según Estrato. Año: 2011	70
35	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Volumen y Valor de la Producción Artesanal, por Actividad Productiva. Año: 2011	71
36	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Comercios y Servicios. Año: 2011	72
37	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Extensión, Volumen y Valor de la Producción. Según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2011	89
38	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Financiamiento de la Producción Agrícola. Año: 2011. (cifras en quetzales)	91
39	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Financiamiento de la Producción de Maíz. Año: 2011. (cifras en quetzales)	93
40	Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Oferta Histórica y Proyectada. Período: 2007 – 2016. (cifras en quintales)	103
41	Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Demanda Potencial Histórica y Proyectada. Período: 2007 – 2016	105

42	Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Consumo Aparente Histórico y Proyectado. Período: 2007 – 2016. (cifras en quintales)	106
43	Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada. Período: 2007 – 2016. (cifras en quintales)	107
44	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Márgenes de Comercialización. Año: 2011	111
45	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Tamaño del Proyecto. Año: 2011. (cifras en quintales)	113
46	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Requerimientos físicos. Año: 2011	118
47	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Requerimientos Humanos para una Cosecha de Cinco Manzanas	119
48	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Inversión Fija. Año: 2011	127
49	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2011	129

50	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Plan de Amortización del Préstamo. Año: 2011	132
51	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Costo Directo de Producción Primer Año. Del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2011. (cifras en quetzales)	133
52	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	135
53	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Presupuesto de Ventas. Año: 2011	136
54	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Ajonjolí. Estado de Resultados Primer Año. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011. (cifras en quetzales)	137
55	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Estado de Resultados Proyectado. Del 01de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	138
56	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Presupuesto de Caja del Primer Año. Al 31 de diciembre de 2011. (cifras en quetzales)	140

57	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Presupuesto de Caja Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	141
58	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Estado de Situación Financiera Primer Año. Al 31 de diciembre de 2011. (cifras en quetzales)	143
59	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	145
60	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Flujo Neto de Fondos. (cifras en quetzales)	149
61	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Valor Actual Neto	150
62	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Relación Beneficio Costo	151
63	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Tasa Interna de Retorno. (cifras en quetzales)	152
64	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Período de Recuperación de la Inversión. (cifras en quetzales)	153

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Organigrama Municipal. Año: 2011	14
2	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Principales Productos de Importación. Año: 2011	61
3	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Principales Productos de Exportación. Año: 2011	62
4	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa Proyecto: Producción de Ajonjolí. Canal de Comercialización. Año: 2011	110
5	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2011	116
6	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Estructura Organizacional Propuesta. Año: 2011	125
7	Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Ajonjolí. Punto de Equilibrio. Año: 2011	148

INTRODUCCIÓN

El presente informe individual fue elaborado en base al trabajo en conjunto realizado por estudiantes de la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, en sus áreas de estudio de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, bajo la dirección de profesionales especializados del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) en donde se tiene la oportunidad de llevar a la práctica los conocimientos teóricos científicos acumulados durante su formación académica como futuros profesionales egresados de dicha casa de estudios.

El objetivo principal del informe es proporcionar datos confiables, que contribuya al desarrollo económico social de las áreas rurales de Guatemala. En este caso el área de estudio es el municipio de Jalpatagua ubicado en el departamento de Jutiapa, donde a través de la aplicación de técnicas de investigación científica, trabajo de campo y documental, se llevó a cabo una investigación que permite analizar las principales variables socioeconómicas de dicha región.

El tema general del estudio se denomina **DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN** Desarrollado en el municipio de Jalpatagua durante el mes de octubre año 2011, de donde se deriva el presente informe individual denominado **FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJONJOLÍ**. El mismo se divide en 5 capítulos los cuales se detallan a continuación en forma resumida:

En el capítulo I, se detallan las características socioeconómicas del Municipio, entre las cuales están: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura social y productiva,

entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva y flujo comercial y financiero.

En el capítulo II, se desarrolló el tema estructura agraria y productiva el cual consiste en la tenencia, uso y concentración de la tierra del municipio de Jalpatagua así como sus actividades productivas.

En el capítulo III, se desarrolla aspectos generales del financiamiento y las fuentes de financiamiento.

En el capítulo IV, se describe el financiamiento de la producción agrícola con la cuenta el Municipio para cultivar maíz.

En el capítulo V, se presenta el proyecto: Producción de ajonjolí, en cual se desarrolló la descripción del proyecto, justificación, objetivos, estudio de mercado, técnico y administrativo legal y financiero, estados financieros, evaluación financiera, flujo de fondos e impacto social.

Al final se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del presente estudio realizado en el municipio de Jalpatagua y la consultada en la investigación.

Se agradece la colaboración de las autoridades y pobladores del municipio de Jalpatagua que muy generosamente permitieron llevar a cabo dicha investigación, brindando su amistad y colaboración durante el desarrollo del trabajo de campo. También un agradecimiento al personal académico del Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la Universidad San Carlos de Guatemala por su constante supervisión y ayuda profesional brindada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo da a conocer información importante por medio de las variables económicas y sociales más predominantes en el municipio de Jalpatagua departamento de Jutiapa. El objetivo principal del estudio de dichas variables radica en establecer la situación actual del Municipio, determinar cada uno de los elementos que afectan a las mismas y plantear proyectos que le ayuden a la población alcanzar un nivel socioeconómico que le permita obtener una mejor calidad de vida.

1.1 MARCO GENERAL

A continuación se describen generalidades del Municipio tales como: Contexto nacional, contexto departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía y aspectos culturales y deportivos.

1.1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país que tiene una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, con una división política conformada de la siguiente manera: 22 departamentos y 334 municipios, existen 24 idiomas incluyendo el español siendo este último el idioma oficial. La ubicación geográfica del país se encuentra en Centroamérica, entre dos mares: el mar del Caribe al noroeste y el Océano Pacífico al Sur. Al norte y al oeste limita con México, al sureste con el Salvador y Honduras, y al noreste con Belice. La región volcánica atraviesa las tierras altas del sur; posee varios ríos que desembocan en sus dos mares.

La república de Guatemala tiene características que la hacen ser distinta entre los demás países debido a su cultura autóctona influenciada principalmente por su pasado maya y en algunas otras regiones por corrientes estadounidenses, españolas, alemanas, e italianas, tiene dos estaciones al año: invierno y verano.

Su clima es variado, de acuerdo a cada región; por lo tanto, puede ir de clima cálido al clima templado y muy frío, además es un país rico en flora y fauna por lo cual es llamado el país de la eterna primavera.

De acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del INE, reflejó que la población total de la República era de 11,237,196; el área urbana reflejaba el 46% equivalente a 5,184,835 y el área rural el 54% correspondiente a 6,052,361 de habitantes, con una tasa de crecimiento anual de 2.51% y una densidad de 103 habitantes por km². Por otra parte la población proyectada para el año 2011, es de 14,713,763, con una tasa de crecimiento de 2.50% y densidad de 135 habitantes por km².

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 del INE, reveló que de cada 10 personas cinco se encontraban en situación de pobreza y dos de cada 10 extremadamente pobres.

A continuación se presenta un resumen de la situación económica y social del país, tomando en cuenta los años 2000, 2002, 2006, 2009, 2010 y 2011.

Cuadro 1
República de Guatemala
Indicadores Sociales
Años: 2000, 2002, 2006, 2009, 2010 y 2011

Descripción	2000	2002	2006	2009	2010	2011
Índice de desarrollo humano	0.45	0.48	0.52	0.55	0.56	0.57
Población total (millones de habitantes)	12.97	11.20	12.29	13.27	14.36	14.71
Indígena (%)	43.99	41.00	40.00	38.00	38.40	41.00
No indígena (%)	56.01	59.00	60.00	62.00	61.60	59.00
Urbana (%)	46.70	46.10	47.60	52.00	49.00	55.00
Rural (%)	53.30	53.90	52.40	48.00	51.00	45.00
Densidad de población (personas por kilómetros cuadrados)	101.00	103.00	112.90	121.93	132.00	135.00
Esperanza de vida (años)	68.90	66.85	69.38	71.00	70.88	71.17
Hombres (millones de habitantes)	6.07	5.50	6.12	6.55	6.90	7.17
Mujeres (millones de habitantes)	6.90	5.70	6.17	6.72	7.40	7.54
Tasa de crecimiento natural	29.70	34.17	15.20	27.48	27.40	26.48
Pobreza extrema (%)	15.70	22.77	15.20	16.00	15.00	13.30
Pobreza total (%)	56.10	60.00	51.00	51.00	51.00	53.70
Tasa de alfabetismo (mayores de 15 años) (%)	68.20	82.20	74.80	86.50	79.60	76.00
Desempleo (%)	3.22	3.13	3.22	2.72	3.52	2.90
Subempleo (%)	14.47	14.97	17.03	21.11	21.03	17.80
Empleo (%)	36.79	39.28	49.63	51.72	51.17	55.47
Desnutrición (%)	38.68	49.30	38.68	43.40	43.40	49.30

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Cifras de Guatemala 2010 y 2011, del Banco de Guatemala-BANGUAT-.

Guatemala es un país en vías de desarrollo, con indicadores económicos de características muy peculiares. Información recabada por el INE y BANGUAT demuestra que para los años 2000 al 2011 el desarrollo humano de la población

guatemalteca aumento significativamente de 0.45% a 0.57%, lo cual se deduce que es producto de una mayor participación de la población en la esfera educativa, esto en base al porcentaje de alfabetismo que mejoro su tasa de un 68.20% a 76.00% creando mejores oportunidades de empleo y por ende mayores ingresos, logrando un mejor nivel de vida. En relación al crecimiento poblacional analizado en un período de 11 años, se dio un aumento de 1.74 millones de habitantes que representan un crecimiento poblacional del 13%.

Paralelamente a este aumento poblacional se da también un aumento en la densidad poblacional, pues a mayor número de habitantes, mayor número de habitantes por km². Es importante mencionar que de esta población el género femenino predomina, para el año 2011 el porcentaje registrado de mujeres es mayor (7.54%) que el porcentaje de hombres (7.17%).

La población guatemalteca presenta notables cambios en la conformación de su sociedad ya que para el año 2011 la población indígena disminuyo en un 2.99% en relación al año 2000, esto debido a la migración del campo a la ciudad, (véase Cuadro 1) en donde las personas indígenas adoptan nuevos estilos de vida abandonando de alguna manera sus costumbres y tradiciones.

Cuadro 2
República de Guatemala
Indicadores Económicos
Años: 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011

Descripción	2007	2008	2009	2010	2011
Tasa de variación del PIB a precios constantes (%)	6.30	3.30	0.50	2.80	3.90
Tasa de variación del PIB a precios corrientes (%)	13.90	13.00	3.90	7.90	9.60
PIB per cápita (dólares)	2,556.10	2,861.80	2,687.50	2,868.50	3,188.30
Tipo de cambio nominal (Quetzales)	7.63	7.78	8.35	8.01	7.81
Inversión extranjera directa (millones de dólares)	745.10	753.80	600.00	805.80	984.60
Remesas familiares (millones de dólares)	4,128.40	4,314.70	3,912.30	4,126.80	4,378.00
Ingreso de divisas por turismo (millones de dólares)	1,199.30	1,275.60	1,152.90	985.60	937.20
Deuda pública interna (millones de dólares)	24,191.00	26,209.90	30,598.20	36,769.20	45,074.60
Deuda pública externa (millones de dólares)	4,226.00	4,382.40	4,927.60	5,562.00	5,604.90

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Cifras de Guatemala 2010 y 2011, Banco de Guatemala.

Según información obtenida del Banco de Guatemala, en el período del año 2007 al 2011, los indicadores económicos tuvieron un leve crecimiento. Los principales factores que podrían incidir en el ritmo de la actividad económica en 2012 son: el desempeño de la política fiscal, la estabilidad en el tipo de cambio nominal, la estabilidad en el nivel general de precios, los niveles de las tasas de interés (internas y externas) y el fortalecimiento del mercado interno.

Estados Unidos de América es el principal destino de las exportaciones con 4,307.6 millones de dólares de exportaciones en el año 2011, de un total de 10,401.10. Los principales productos de exportación son: artículos de vestuario, café, piedras y metales preciosos y semi-preciosos, azúcar, banano, caucho natural, petróleo, grasas, aceites comestibles, cardamomo, materiales plásticos y sus manufacturas, productos farmacéuticos, bebidas, líquidos, alcoholes y vinagres.

Los principales productos de importación son: los bienes de consumo no duraderos, semi-duraderos y duraderos, materias primas, productos intermedios para la agricultura e industria, combustibles, lubricantes y materiales de construcción; el país vendedor más sobresaliente es Estados Unidos de América, con 6,508.5 millones de dólares en importaciones para el año 2011 y en segundo lugar México con 1,858.9, de un total de 16,612.90.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Jutiapa se localiza a 117 kilómetros de la ciudad capital y cuenta con una superficie de 3,219 kilómetros cuadrados, limita al norte con los departamentos de Jalapa y Chiquimula, al sur con el departamento de Santa Rosa y el Océano pacífico y al este con la república de El Salvador, limite en el cual se encuentra cuatro importantes fronteras: Ciudad Pedro de Alvarado en Moyuta; San Cristobal Frontera en Atescatempa; Angulatú Frontera en Asunción Mita y Valle Nuevo en Jalpatagua. En todo el departamento el idioma que se habla es el español. Su clima es muy diverso generalmente templado, pero hay zonas de tierra caliente y algunos municipios de tierra fría.

Jutiapa cuenta con 17 municipios los cuales son: Agua Blanca, Asunción Mita, Atescatempa, Comapa, Conguaco, El Adelanto, El Progreso, Jalpatagua, Jerez,

Jutiapa, Moyuta, Pasaco, Quesada, San José Acatempa, Santa Catarina Mita, Yupiltepeque y Zapotitlán.

La principal fuente de ingresos del Departamento es la agricultura y la ganadería. Entre los productos agrícolas que producen están: la cebolla, tomate, chile jalapeño, chile pimiento, maíz, maicillo, frijol, arroz, tabaco, café en mínima parte y caña de azúcar. Los productos pecuarios son: crianza y engorde de ganado vacuno, cerdos y gallinas, entre sus artesanías se encuentran: cerámica tradicional, sombreros de palma, cerería, productos de cuero, teja y ladrillo de barro, hamacas, lazos, bolsas de pita de maguey y zapatos de suela.

El departamento de Jutiapa es el que más volcanes tiene a nivel nacional, así mismo cuenta con una diversidad de montañas, bosques, ríos, riachuelos además cuenta con un lago llamado Güija en Asunción Mita, que pertenece una tercera parte a Guatemala y dos a El Salvador, la Laguna de Atescatempa en el municipio de Atescatempa y dos lagunas en Moyuta, la Laguna Grande y laguna Moyuta.

En cuanto a sus habitantes se determinó según Censo Nacional de Población y Habitación de 2002 del INE, que Jutiapa contaba con una población de 389,085 habitantes, donde 13,292 son indígenas y 375,793 no indígenas; con una densidad poblacional de 121 personas por km². El INE presenta una población proyectada para el año 2011 de 436,076 habitantes, donde 230,922 son mujeres y 205,154 hombres, con una densidad poblacional de 135 personas por km².

A continuación se presentan los indicadores básicos para el análisis de la situación socioeconómica de la población del Departamento.

Cuadro 3
Departamento de Jutiapa
Indicadores Económicos y Sociales
Años: 1994, 2002 y 2010

Descripción	1994	2002	2006	2010
Índice de desarrollo humano	0.54	0.60	0.68	0.71
Población total (miles de habitantes)	307.49	389.09	426.49	428.46
Indígena (%)	5.07	3.42	3.00	2.17
No indígena (%)	94.93	96.58	97.00	97.83
Urbana (%)	50.47	46.10	29.00	27.00
Rural (%)	49.53	53.90	71.00	73.00
Densidad de población	95.52	120.87	132.49	133.10
Esperanza de vida	62.60	63.50	64.80	65.39
Hombres (miles de habitantes)	152.00	190.39	194.84	203.51
Mujeres (miles de habitantes)	155.49	198.70	231.65	224.95
Pobreza extrema (%)	23.98	16.25	11.00	11.10
Pobreza total (%)	66.16	78.20	45.00	47.10
Salud	0.55	0.65	0.72	0.77
Educación	0.54	0.59	0.69	0.71
Tasa de alfabetismo	51.32	58.50	63.01	78.40

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, y del programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

El departamento de Jutiapa, muestra indicadores económicos y sociales que van muy de la mano con los indicadores a nivel nacional, datos proporcionados por el INE reflejan que el desarrollo humano en la región, en un período de 17 años, tuvo una variación en aumento del 17%, porcentaje muy similar al índice de salud, educación y tasa de alfabetismo.

El crecimiento poblacional del año 1994 al año 2010 fue del 30%, lo que trae consigo un aumento automático de la densidad poblacional por kilómetro cuadrado. Jutiapa cuenta con un porcentaje elevado de personas consideradas no indígenas, para el año 2010 apenas muestra un porcentaje del 2.17% de pobladores indígenas.

La población rural aumentó del 23.47% en los años 1994 a 2010, contrario a la población urbana que curiosamente disminuyó en la misma proporción que la población rural.

La población del departamento de Jutiapa está integrada en su mayoría por personas de género femenino con un porcentaje del 10% superior al porcentaje de personas de género masculino. Y por último se tiene que en la actualidad, las personas que viven en extrema pobreza y pobreza normal hacen un total de 249,364 (58.20% del total de la población) porcentaje importante que debe tomarse en cuenta al momento de producir o comercializar productos en la región, pues el poder adquisitivos de una gran mayoría de pobladores es bajo.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Jalpatagua fue ascendido a la categoría de Municipio bajo jurisdicción del departamento de Jutiapa con el Acuerdo Gubernativo del 30 de enero de 1886.

“No se puede decir con seguridad cual es la etimología de Jalpatagua; sin embargo, se puede mencionar que es posible que provenga de las voces Náhuatl Jal = aspiración de; atl = agua; patlaguac = ancho; o sea río ancho, en caso que viniera de Jalpatlaguac”¹.

El municipio de Jalpatagua es el tercer municipio de Jutiapa con mayor crecimiento económico. Las actividades de mayor impacto, que sostienen los bolsillos de los jalpatagüenses son: la agricultura y la ganadería, está última en menor escala. La agricultura es y ha sido la principal actividad en que los pobladores ocupan su fuerza laboral. También se realizan algunas actividades de prestación de servicios, que contribuyen con el sostenimiento económico del Municipio.

¹ Reyes Mazariegos, S. 2010. “Ensayo Monográfico de Jalpatagua”. Guatemala. Editorial Óscar de León Palacios. 1ra. Edición, p. 32.

La actividad ganadera, ha dado trabajo a muchos pobladores. En el pasado este oficio dio al Municipio reconocimientos a nivel internacional.

1.1.4 Localización y extensión

Jalpatagua está situado a 102 kilómetros de la ciudad capital y a 37 kilómetros del departamento de Jutiapa, su Cabecera Municipal entronca con la carretera Panamericana CA-8 y la ruta departamental RD-3, limita al norte con San José Acatempa y Quesada; al oeste con Oratorio y el departamento de Santa Rosa; al este con Comapa, Jutiapa y la República de El Salvador en donde se encuentra localizada la frontera de Valle Nuevo

El Municipio posee una extensión territorial de 204 kilómetros cuadrados y a 557 metros sobre el nivel del mar.

En el anexo 1 se presenta el mapa con la localización geográfica del departamento de Jutiapa y el municipio de Jalpatagua Guatemala.

1.1.5 Clima

“El municipio de Jalpatagua, mantiene un ambiente cálido, sin embargo, en las áreas montañosas el clima es templado, principalmente para la época del invierno, la temperatura promedio oscila entre los 31⁰C máximo y los 21⁰C mínimo. Se marcan únicamente dos estaciones en el año, el invierno y el verano”.²

1.1.6 Orografía

La mayor parte del área del municipio, está formada por una topografía accidentada de varios macizos montañosos con elevaciones que oscilan entre

² Microsoft Corporation. Biblioteca Encarta 2003. Clima.

los 600 y 1274 metros sobre el nivel del mar, divididos o separados por valles y cursos de agua.

En el valle de Jalpatagua se encuentran varios cerros y montañas que forman parte de su orografía entre los cuales podemos mencionar los más importantes: El Cerro la Campana, en aldea El Cuje; La Montaña Municipal, en aldea El Jicaral; Los Cerritos y el Caspirol, en aldea El Monzón; El Quebratal y El Mariconal, en aldea El Sitio; Los Micones, en aldea San Jerónimo; Los Cerros de Montefresco, en aldea San Ixtán; El Cerro El Pajonal, en aldea El Pajonal; Los Montes de Gavilán, en aldeas San Jerónimo y El Zapote; Los Cerros del Astillero, en aldeas El Jicaral y El Cuje; Los Cerros del Tempisque y El Coyol en aldea El Coco; Los Cerros del Bonete y Montecristo en Valle Nuevo, estos colindan con el municipio de Conguaco.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Jalpatagua poseen costumbres y tradiciones de las cuales se describen las más importantes:

- Día del Señor de Esquipulas, 15 de enero.
- Semana Santa, marzo o abril.
- Día de la Santa Cruz, 3 de mayo.
- Independencia Patria, 15 de septiembre.
- Día de los Santos, 1 de noviembre.
- Día de la Virgen de Guadalupe, 12 de diciembre.

En el Municipio, celebran su feria titular del 18 al 22 de diciembre, el 21 es el día principal, cuando la iglesia conmemora a Santo Tomás Apóstol, a esta celebración se le ha dado en llamarle feria de Santo Tomás.

Al igual que otros municipios de Jutiapa el idioma que se habla es español y la religión que predomina es la católica en 60% y la evangélica 40%.

El platillo de la región es el gallo en chicha y pan marquesote, la mayoría de la comida es cocinada sobre fuego de leña en la cocina con un fogón o konolke formado por tres piedras que está en un rincón de la casa habitacional, o en la lugar que sirve exclusivamente para cocina.

El traje típico consiste en un vestido blanco vueludo adornado con varios listones de colores y no tiene representación maya.

El municipio de Jalpatagua se distingue de los otros municipios por contar con un importante lugar turístico denominado La Cueva de Andá Mirá, nombre que se le dio por pobladores del lugar al momento de su descubrimiento, ubicada en la aldea El Coco, es muy visitado por contener aguas azufradas, fue catalogada como una de las principales maravillas de Jutiapa.

En el municipio de Jalpatagua, se fomenta el deporte ya que existe apoyo por parte de la Liga Federada, la Municipalidad, Instituciones Educativas, además Jalpatagua cuenta con un equipo representativo en el campeonato Copa Pepe Milla donde participan los mejores equipos del departamento, actualmente se cuenta con un estadio llamado Los Mangos.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política se enfoca en la clasificación por categoría de los centros poblados y son analizadas según las particularidades que estos tienen. La división administrativa establece la forma de gobierno y la administración de todos los recursos con que cuenta el Municipio para su desarrollo socioeconómico.

1.2.1 Política

Según la Investigación de Campo realizada en el mes de octubre del año 2011 Jalpatagua está constituido por 71 centros poblados, los cuales se distribuyen de la siguiente manera: un pueblo, 22 aldeas, 29 caseríos, 16 fincas y tres haciendas.

En el anexo 2 y 3 se muestra los centros poblados por categoría y la división política del Municipio.

1.2.2 Administrativa

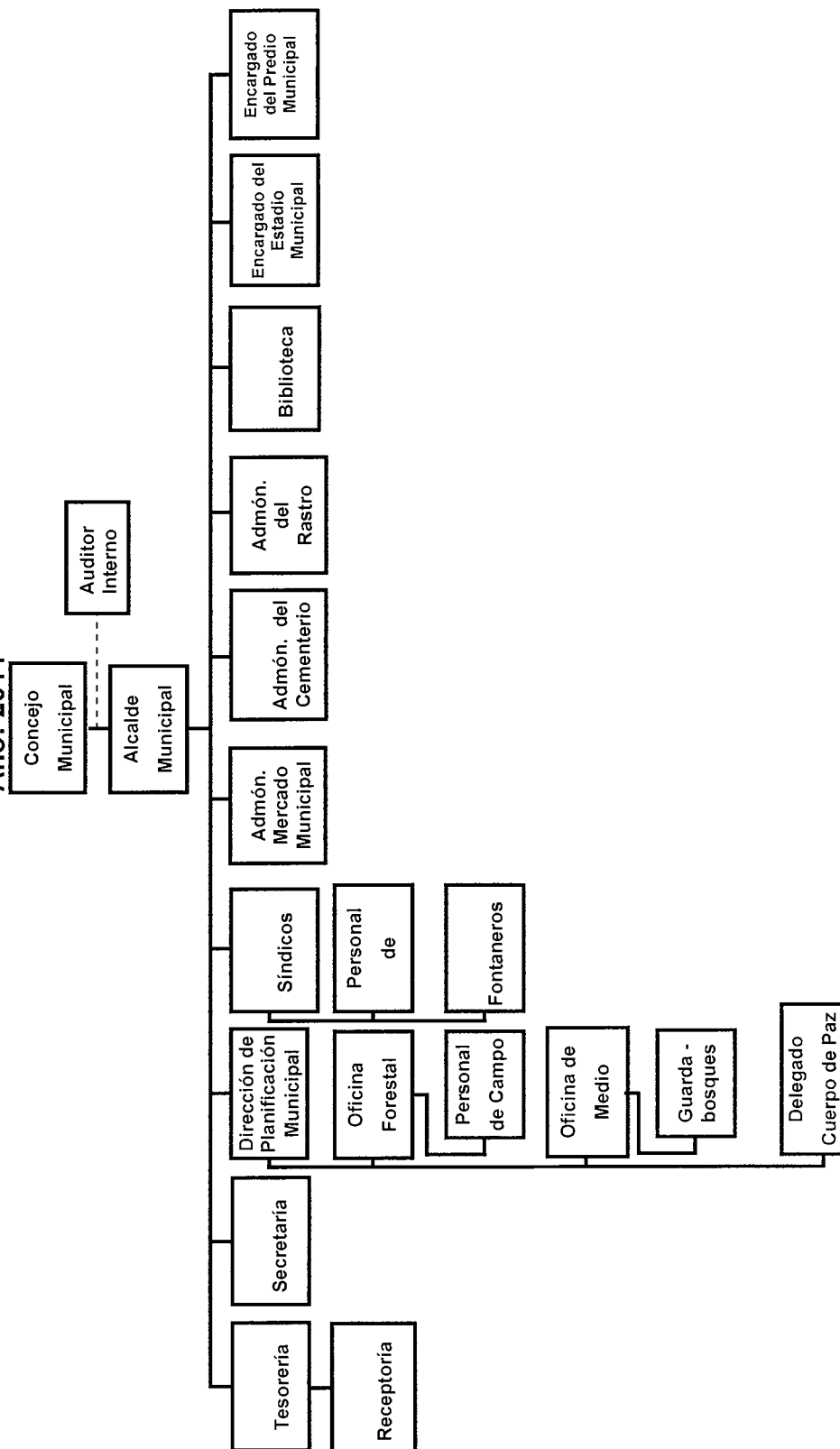
De acuerdo al Código Municipal Art. 9 Decreto No. 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, la administración en Jalpatagua, está integrada por el alcalde municipal, síndicos y concejales los cuales son electos directos y popularmente en cada comunidad para un período de cuatro años.

Según el Art. 56 del Código Municipal, los alcaldes auxiliares son elegidos por el alcalde del consejo municipal de acuerdo a usos, normas y tradiciones de las comunidades. Las alcaldías municipales o alcaldes auxiliares son entidades representativas de las comunidades en especial para la toma de decisiones.

1.2.2.1 Concejo municipal

Está conformado por un grupo de personas que son elegidas en forma popular cada 4 años las cuales se describen a continuación: alcaldes, síndicos y concejales. Así mismo el concejo municipal tendrá el apoyo de un secretario municipal, tesorero municipal, auditor interno, y otros funcionarios, cuando las necesidades de modernización y volúmenes de trabajo lo exijan. A continuación se presenta la estructura organizacional de la Municipalidad de Jalpatagua.

Gráfica 1
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Organigrama Municipal
Año: 2011



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

1.3 RECURSOS NATURALES

Los ríos, lagunas, nacimientos de agua, bosques, suelos y flora son elementos proporcionados por la naturaleza, los cuales determinan la riqueza de una región, entre los recursos naturales con que cuenta Jalpatagua se mencionan:

1.3.1 Hídricos

Entre los principales recursos hídricos de Jalpatagua se encuentran los ríos Pululá, El Tename y río De Paz los cuales constituyen a fuentes importantes en el suministro del servicio de agua para la agricultura y consumo en el Municipio. Además, cuenta con varios manantiales, nacimientos, riachuelos y quebradas que lo convierten en un Municipio con una capacidad hidrográfica elevada.

En la investigación de campo realizada por estudiantes de la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se observó que los ríos que atraviesan el municipio de Jalpatagua, presentan un alto grado de contaminación, debido a que las aguas servidas no cuentan con drenajes adecuados; también existen focos de basura y mal uso de insecticidas que vienen a agravar la situación del recurso hídrico, el cual es utilizado por los pobladores para riego de siembras, consumo humano y animales domésticos.

En anexo 4 se presenta el mapa con la localización de los ríos del municipio de Jalpatagua.

1.3.2 Bosques

En base al mapa de Dinámica Forestal Nacional, la cobertura forestal del Municipio para el año 2006 fue estimada en 567 hectáreas, la cual tuvo una pérdida neta de 207 hectáreas equivalente al 27% en relación al año 2001, estos valores representan una disminución anual neta de 43 hectáreas equivalente a 6%.

El total de hectáreas consideradas como área boscosa en el municipio de Jalpatagua se obtuvieron mediante cálculos propios debido a que no se encontró información a nivel municipal, los resultados de estos son los siguientes: 18,718 hectáreas, de las cuales 9,569 están conformadas de asociación bosque secundario equivalente al 47% del total del Municipio; 6,940 hectáreas de bosque secundario/arbustal con un 34%; 1,367 hectáreas asociación latifoliadas-cultivos con un 7%; 841 hectáreas asociación mixto-cultivos con el 4% y 1,682 hectáreas es área sin cobertura forestal que representa el 16%.

1.3.2.1 Deforestación

Jalpatagua es una región cuya vegetación está conformada por algunas especies de árboles madereros y pequeños arbustos que se ven afectados por la deforestación, esto debido al uso de la madera como medio de combustión utilizada por los pobladores; además existen otros factores que contribuyen a esta mala práctica como: migración de personas, construcción de casas, cultivos agrícolas y la crianza de ganado bovino, lo que ha ocasionado un aumento de deforestación en el Municipio.

1.3.2.2 Reforestación

En Jalpatagua las autoridades del lugar manifestaron tener un Plan de Desarrollo municipal a mediano plazo, consistente en llevar a cabo acciones orientadas a la reforestación, implementación de sistemas agroforestales, estructuras de conservación de suelos y manejo adecuado de los cultivos. En anexo 5 se presenta la ubicación geográfica de los bosques del Municipio.

1.3.3 Suelos

Los suelos del Municipio muestran variedad de aspectos, fertilidad y características de materiales minerales y orgánicos que lo forman.

En el Municipio el recurso suelo predominan las series, Mongoy, Güija, Suelos de los Valles y Chicaj, y representa una topografía entre 10 y 45%; que en su mayoría son suelos aluviales de los planes del valle con potencialidades para la agricultura y pasto.

- **Suelos Güija**

Estos suelos son pocos profundos, mal drenados, que se han desarrollado sobre rocas máficas en material volcánico y en un clima que varía de seco a húmedo seco. La mayor parte se encuentra en potreros, sin embargo, hay parcelas que están plantadas con maíz, maicillo y frijol para el consumo local, el mejor uso es para potreros ya que el suelo es demasiado pedregoso y no es recomendable para el cultivo con maquinaria.

- **Suelos Mongoy**

Estos suelos son moderadamente profundos, el relieve es muy inclinado y drenaje interno regular, el manejo de los mismos son las pendientes, pedregosidad y combate de erosiones. Son suelos demasiado inclinados para el cultivo; por lo que la mayoría están con pastos.

- **Suelos de Los Valles**

En estos suelos se consideran los valles grandes conformados por materiales que han sido transportados y depositado por el agua, son casi planos y convenientes para la agricultura, también incluyen algunas áreas con pendientes inclinadas.

- **Suelos Chicaj**

El relieve es casi plano y drenaje interno, el manejo especial de este tipo de suelo es la arcilla plástica. Son poco profundos, mal drenados, desarrollados en

un clima seco sobre ceniza volcánica. La vegetación natural consiste de pastos nativos y de matorrales. (Anexo 6)

1.3.3.1 Usos del suelo

Los pobladores del municipio de Jalpatagua, dan diversos usos a las tierras, los cuales se representan en el siguiente cuadro:

Cuadro 4
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Usos de los Suelos
Año: 2011

Usos de los suelos	Total hectáreas	%
Agricultura	10,006.36	40
Pastos naturales	2,006.27	8
Arbustos y matorrales	12,171.98	49
Bosque natural de latifoliada	227.96	1
Bosques mixtos	399.04	2
Bosque secundario arbustal	65.22	0
Total	24,876.83	100

Fuente: elaboración propia, con base al mapa de Cobertura Forestal de Guatemala del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-. Año 2011.

El 49% de los suelos del Municipio es desaprovechado, debido a que las personas no cuentan con recursos económicos que les permitan desarrollar proyectos agrícolas o pecuarios, dejándolos ociosos en los cuales solo crecen arbustos y matorrales. Por otro lado se determinó que la agricultura es la actividad principal de los pobladores ocupando el 40% del uso de la tierra y únicamente el 8% es utilizado para la crianza y engorde de ganado.

1.3.4 Fauna

Existe en el Municipio fauna propia del lugar como la iguana, el armado, conejo y ardilla. También fauna doméstica como perros, gatos, cerdos, aves de corral, ganado caballar, caprino y bovino.

1.3.5 Flora

Jalpatagua tiene una diversidad de flora detallada a continuación: Conacaste, laurel, guachipilín, madre cacao, cedro, ceiba, eucalipto. Asimismo, cuenta con variedad de árboles frutales como el mango, la palmera de coco, la anona, la papaya, el jocote rojo, limón y otros.

Se determinó que sus principales cultivos son: el maíz, maicillo, arroz y frijol, los cuales son las principales fuentes de ingresos de los pobladores. En el Municipio, los cultivos de maíz, maicillo, arroz y frijol han aumentado en extensiones de manzanas según investigación de campo.

Algunas plantas del Municipio, han cedido a la contaminación de los ríos y se encuentran en período de extinción, tales como el ligozo, el mango de “coche”, el mango de brea, el amate, el espino, el güiscopoyol, el ceibillo, el madre cacao, el marañón, el conacaste y el chilamate.

1.4 POBLACIÓN

“Es el grupo de personas que viven en un área o espacio geográfico determinado”³

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

El número de hogares de acuerdo con el censo de 1994, fue de 3,711 el cual se incrementó a 4,555 en el 2002 y para el año 2011 alcanzó un total de 4,994. El total de habitantes proyectado para el 2011 fue de 24,967, la tasa de crecimiento es de 1.03 por ciento anual con respecto al año 2002 y este aumentó 1.51 para un total de 2.54 por ciento anual con relación a 1994.

³ <http://es.wikipedia.org/población>. Consultado el 01 de julio 2012 hora 16:05

1.4.2 Por género, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Es importante hacer esta clasificación, pues constituyen una de las principales características de la población. A continuación se detalla el estudio de las variables.

Cuadro 5
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002, 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por género						
Hombres	9,168	49	11,367	50	11,938	48
Mujeres	9,466	51	11,409	50	13,029	52
Total	18,634	100	22,776	100	24,967	100
Población por área						
Urbana	2,830	15	7,675	34	3,759	15
Rural	15,804	85	15,101	66	21,208	85
Total	18,634	100	22,776	100	24,967	100
Población grupo étnico						
Indígena	431	2	242	1	2,140	9
No indígena	18,071	97	22,534	99	22,827	91
Ignorado	132	1				
Total	18,634	100	22,776	100	24,967	100
Población por edad						
00 – 06	4,032	22	4,366	19	2,863	11
07 – 14	4,502	24	4,950	22	4,645	19
15 – 64	9,272	50	12,208	54	16,153	65
65 y más	828	4	1,252	5	1,305	5
Total	18,634	100	22,776	100	24,967	100

Fuente: elaboración propia, con base en el X censo de población y V de habitación de 1994 y el XI censo de población y VI de habitación de 2002 y proyección para el año 2011. Instituto Nacional de Estadística –INE–.

• Población por género

De acuerdo al censo de 1994, 2002 y proyección para el año 2011 el porcentaje de habitantes en Jalpatagua por sexo son similares, con una diferencia del 4%

en la proyección para 2011, en el año 2002 eran iguales para ambos grupos. En el 2011, existió un leve incremento de 2% con respecto al año 2002 para las mujeres, esto se da debido a que casi siempre hay más nacimientos de niñas.

- **Población por área**

El área urbana de Jalpatagua abarca el casco central del municipio, en donde según datos obtenidos durante los años 1994 y 2011 el 15% de la población se estableció en este lugar, mientras que el 85% lo hizo en el área rural, la cual está ubicada a sus alrededores en donde se encuentran las microfincas, fincas familiares y subfamiliares.

- **Población por grupo étnico**

La población de Jalpatagua está conformada por un alto porcentaje de personas ladinas, ya que según datos proporcionados por el INE, durante los años 1994 al 2011 muestran un porcentaje promedio del 91% de personas catalogadas no indígenas y apenas un 9% en promedio son indígenas.

- **Población por edad**

Para el año 2011 se espera que del total de la población de Jalpatagua (24,967 habitantes) el 65 % oscilarán entre los 15 a 64 años de edad considerándose una población relativamente joven y potencialmente apta para integrarse a la población económicamente activa (PEA).

1.4.3 Densidad poblacional del Municipio

Se refiere al número de habitantes de una región o país por kilómetro cuadrado, el Municipio cuenta con una superficie de 204 km²., el cual se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 6
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Habitantes	Cantidad de habitantes por km²
Censo 1994	18,634	82
Censo 2002	22,776	100
Proyección 2011	24,967	109

Fuente: elaboración propia, con base en el X censo de población y V de habitación de 1994 y el XI censo de población y VI de habitación de 2002 y proyección para el año 2011. Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Según censos de los años 1994, 2002 y la proyección para 2011 el comportamiento de la densidad poblacional tiende a incrementarse lo que representa un aumento de hogares en la región.

1.4.4 Población económicamente activa (PEA)

“La población activa de un país es la cantidad de personas que se han incorporado al mercado de trabajo, es decir, que tienen un empleo o que lo buscan”⁴.

En el cuadro siguiente se presenta la clasificación de la PEA para los años 1994, 2002 y proyección para el año 2011:

⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/Población_activa. Consultada el 05 de de noviembre 2012 hora 21:33

Cuadro 7
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2011
Población total	18,634	22,776	24,967
PEA	5,127	6,091	9,072
% PEA	28	27	36

Fuente: elaboración propia, con base en el X censo de población y V de habitación de 1994 y el XI censo de población y VI de habitación de 2002 y proyección para el año 2011. Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La PEA para el año 1994 está integrada por 28% del total de la población, para el 2002 un 27% y para 2011 el 36 por ciento lo que significa que ha incrementado en los últimos años.

1.4.4.1 Población económicamente activa (PEA) por género

La PEA del municipio de Jalpatagua está compuesta por un alto porcentaje de habitantes de sexo masculino, lo cual es común en países como el nuestro, sociedades con dominio patriarca (machismo), donde la mujer forman parte del cuidado de los oficios domésticos y el hombre lleva el sustento diario de la familia; sin embargo es importante observar que cada año se ve un incremento de la participación de la mujer en las actividades económicas, causado por la necesidad de cubrir sus necesidades básicas en sus hogares.

1.4.4.2 Población económicamente activa (PEA) por área geográfica

A continuación la clasificación de la PEA para el año 1994, 2002 y proyección para el 2011 desde el punto de vista geográfico la cual está dividida en área urbana y rural.

Cuadro 8
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa, por Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	747	15	984	16	1,465	16
Rural	4,380	85	5,107	84	7,607	84
Total	5,127	100	6,091	100	9,072	100

Fuente: elaboración propia, con base en el X censo de población y V de habitación de 1994 y el XI censo de población y VI de habitación de 2002 y proyección para el año 2011. Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La población económicamente activa de Jalpatagua, se encuentra ubicada en el área rural debido a que el Municipio es eminentemente agrícola y ganadero.

1.4.4.3 Población económicamente activa (PEA) por actividad productiva

Las actividades productivas del Municipio son: actividad agrícola, pecuaria y artesanal.

Cuadro 9
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa
Actividades Productivas
Año: 2011

Actividad Productiva	Censo 2002		Encuesta 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Agrícola	3,989	65	1,279	47
Pecuario	24	0	37	1
Artesanal	378	6	4	0
Comercio	1,360	22	1,057	38
Servicios	340	6	384	14
Total	6,091	100	2,761	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El 47% de la PEA en el Municipio se dedica a la actividad agrícola, Cultivando productos como maíz, frijol, maicillo, café entre otros, los cuales son utilizados para su consumo y comercialización dentro de Jalpatagua y municipios aledaños, el cual disminuye un 18% en relación al censo 2002, debido a que las personas se dedican a la actividad comercial.

1.4.5 Migración

Se llama migración a todo desplazamiento de la población que se hace desde un lugar a otro.

1.4.5.1 Inmigración

Son las personas que proceden de otros lugares hacia el Municipio, según investigación de campo el 10% de personas que viven en Jalpatagua no son originarias y son provenientes en su mayoría del occidente del país con el objetivo de establecer una actividad comercial.

1.4.5.2 Emigración

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que el 8% de la población se ve obligada a trasladarse a otro lugar del país o al exterior por motivos de trabajo.

1.4.6 Vivienda

Es el espacio resguardado adecuado como morada para las personas.

1.4.6.1 Tenencia de la vivienda

La propiedad de la vivienda de los hogares del Municipio se clasifica de tres formas, propia, alquilada y cedido.

Cuadro 10
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Tipo de Tenencia de la Vivienda
Años: 1994, 2002 y 2011

Tipo de tenencia	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muestra 2011	%
Propia	3,752	89	4,796	89	366	91
Alquilada	211	5	269	5	16	4
Cedido(prestado)	169	4	216	4	1	0
Otra	84	2	108	2	20	5
Total	4,216	100	5,389	100	403	100

Fuente: elaboración propia, con base en el X censo de población y V de habitación de 1994 y el XI censo de población y VI de habitación de 2002 Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

De la encuesta realizada se determinó que el 91% de las familias del Municipio poseen vivienda propia mientras que las personas que alquilan es el 4% las cuales se encuentran en el casco urbano.

1.4.6.2 Tipo de la vivienda

Son condiciones en las que se encuentran las viviendas y el tipo de material que están construidas.

Cuadro 11
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Tipo de Construcción de la Vivienda
Años: 1994, 2002 y 2011

Tipo de local o vivienda	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muestra 2011	%
Casa formal	3,748	89	5,165	96	346	86
Apartamento	0	0	4	0	1	0
Cuarto en casa de vecindad	0	0	37	1	1	0
(palomar)		0		0		0
Rancho	451	11	136	3	51	13
Casa improvisada	16	0	37	1	0	0
Otro tipo	1	0	10	0	4	1
Total	4,216	100	5,389	100	403	100

Fuente: elaboración propia, con base en el X censo de población y V de habitación de 1994 y el XI censo de población y VI de habitación de 2002 y proyección para el año 2011. Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de Jalpatagua se determinó que el 86% de la población tiene casa formal y el 14 por ciento de los hogares encuestados habitan en casas que se componen de un ambiente.

1.4.6.3 Materiales de construcción de las viviendas

A continuación se presenta el tipo de materiales que los pobladores de Jalpatagua usan para construir su vivienda.

Cuadro 12
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Estructura de la Vivienda por Unidades de Habitaciones
Años: 2002 y 2011

Estructura	Material utilizado	Censo 2002	%	Muestra 2011	%
Paredes	Ladrillo	184	3	7	2
	Block	2,133	40	256	64
	Concreto	13	0	0	0
	Adobe	2,580	48	106	26
	Madera	66	1	0	0
	Lámina metálica	20	0	10	2
	Bajareque	353	7	22	5
	Lepa, palo o caña	30	1	0	0
	Otro	10	0	2	0
	Total	5,389	100	403	100
Techo	Concreto	93	2	33	8
	Lámina metálica	3,910	73	331	82
	Asbesto cemento	91	2	0	0
	Teja	1,186	22	35	9
	Paja, palma o similar	97	2	3	1
	Otro	12	0	1	0
	Total	5,389	100	403	100
Piso	Ladrillo cerámico	86	2	31	8
	Ladrillo cemento	1,626	30	131	33
	Ladrillo de barro	88	2		0
	Torta de cemento	1,244	23	119	30
	Parqué	0	0		0
	Madera	10	0		0
	Tierra	1,702	32	116	29
	Otro	633	12	6	1
	Total	5,389	100	403	100

Fuente: elaboración propia, con base en el X censo de población y V de habitación de 1994 y el XI censo de población y VI de habitación de 2002 y proyección para el año 2011. Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

De acuerdo a la muestra obtenida en la investigación de campo se observó que las viviendas en su mayoría son construcciones formales, paredes de block, techo de lámina y piso de cemento y solamente una mínima parte de los hogares encuestados son ranchos elaborados con paredes de bajareque, techos de palma y piso de tierra.

1.4.7 Ocupación y salarios

Según investigación de campo realizada en el Municipio el 75% de las mujeres son amas de casa, y el 25% desarrolla actividades laborales de comercio o prestación de servicios, así mismo se determinó que el 67% de los hombres del se dedican a la agricultura y el 33% se dedican a actividades laborales en relación de dependencia así como actividades informales de mecánica, manejo de moto taxis y prestación de servicios.

1.4.8 Niveles de ingreso

Se comprobó que el nivel de ingresos de las personas en el Municipio es muy variado, concentrándose en los niveles bajos. A continuación se presenta los diferentes niveles de ingreso:

Cuadro 13
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Niveles de Ingresos Mensuales
Año: 2011

Año: 2011							
Nivel de ingresos				Número de hogares encuesta 2011		%	
De	Q	1.00	a	Q	450.00	9	2
De		451.00	a		900.00	38	9
De		901.00	a		1,350.00	89	22
De		1,351.00	a		1,800.00	68	17
De		1,801.00	a		2,250.00	62	15
De		2,251.00	a		2,700.00	36	9
De		2,701.00	a		3,150.00	38	9
De		3,151.00	en adelante			63	16
Total						403	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El 34% de los hogares encuestados tienen un salario bajo el cual no alcanza para cubrir las necesidades básicas, esto se debe a que se dedican únicamente a la agricultura de productos tradicionales de autoconsumo, en donde les queda un pequeño remanente el cual comercializan a nivel regional.

1.4.9 Pobreza

Según resultados obtenidos de la investigación el 75% de las familias del Municipio viven en pobreza, y son aquellas familias que solo alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimento. Y de acuerdo a la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI para el 2011, el 54% de la población vive en pobreza que solo alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos.

El Instituto Nacional de Estadística –INE–, considera pobres a las familias con un ingreso promedio de cinco miembros, que tiene ingresos mensuales menores

al costo de la Canasta Básica Vital (CBV), que incluye además de alimentos, servicios esenciales como vestuario, salud, educación y vivienda, para diciembre 2011 cerró en Q.4,452.92 por persona al año, corresponde a Q.371.08 al mes. Para un hogar de cinco miembros se estima un costo mensual de Q.1,855.38.

1.4.9.1 Pobreza extrema

En el municipio de Jalpatagua el 34% de la población vive en pobreza extrema y sus ingresos no alcanzan para cubrir el costo de la canasta básica.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

Según la investigación de campo realizada en el Municipio se determinó que el 41% de la población vive en pobreza no extrema, sus ingresos alcanzan para cubrir el costo de la canasta básica pero no así para adquirir otros bienes y servicios básicos.

1.4.10 Desnutrición

La desnutrición se manifiesta en las niñas y los niños, pues presentan un peso y una estatura más baja de lo normal, debido a que no son bien alimentados por que los padres, porque muchas veces no tienen trabajo. Según datos obtenidos del Centro de Salud del Municipio, existen diez casos en la aldea Azulco y dos en la Cabecera Municipal.

1.4.11 Empleo

La mayor generación de empleo del Municipio se encuentra en el área urbana, debido a que es donde se concentra la mayor parte de comercios y de servicios. Las actividades que más empleo generan dentro del Municipio, son las tiendas y el transporte de personas por medio de moto-taxis.

1.4.12 Subempleo

Según investigación de campo se determinó que la principal actividad que se desarrolla en el Municipio es la agricultura, en el caso de ésta, las personas que trabajan sus tierras, se ven obligados a buscar trabajo en otras fincas para poder incrementar sus ingresos y así cubrir sus necesidades.

1.4.13 Desempleo

La falta de inversión de las autoridades del Municipio y el bajo desarrollo económico provoca el desempleo, por lo que las personas que poseen un nivel educativo diversificado emigren a la ciudad capital.

Según datos obtenidos del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Guatemala tenía en el año 2006 una tasa de desempleo abierto del 2%, a diferencia que en el 2000 tenía una tasa del 6%. Y de acuerdo a la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI-2006, la tasa de desempleo abierto para hombres era del 2 por ciento y para mujeres el 4 por ciento.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

La cobertura de los servicios básicos en el municipio de Jalpatagua, es deficiente, por lo que parte de la población no tiene acceso a ellos, esto afecta directamente su capacidad de desarrollo social y productivo.

1.5.1 Educación

Según la Constitución Política de la República en su Artículo 71, una de las funciones del Estado es asegurar en un contexto de igualdad y justicia social, el bienestar socioeconómico de la población a que gobierna, para esto, define e instrumenta un modelo de desarrollo el cual es reflejo de la postura política del grupo gobernante en turno.

De acuerdo a la investigación de campo realizada en Jalpatagua se observó, que la educación es una variable de suma importancia para el desarrollo integral de una persona, pues permite a la población mejorar su calidad de vida, sus conocimientos y sus oportunidades, garantizando el acceso a la educación de toda la población se lograra un crecimiento socioeconómico. Las características de la educación en el Municipio se describen a continuación:

1.5.1.1 Nivel de escolaridad de la población

En base a los Censos de Población 1994, 2002 y los datos recolectados en la investigación de campo realizada por estudiantes de la facultad de ciencias económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se presenta el nivel de escolaridad de la población.

Cuadro 14
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Nivel de Escolaridad de la Población
Años: 1994, 2002, 2011

Niveles	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2011	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Ninguno	4,925	34	4,719	26	386	22
Pre-primaria	271	2	87	0	74	4
Primaria	8,090	55	10,767	58	801	46
Medio						
Ciclo básico	1,237	8	1,424	8	238	13
Ciclo diversificado	79	1	1,413	8	235	13
Superior					27	2
Total	14,602	100	18,410	100	1,761	100

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

Según censo de 1994 el 34% de la población es analfabeta la cual obtuvo un decremento del 8% y 4% en el año 2002 y 2011 respectivamente, para el nivel primario en el año 2002 hubo una aumento de personas que se integraron a la

población estudiantil del 3% en relación al censo de 1994, y de acuerdo a la muestra obtenida en el 2011 hubo un decremento del 12% en relación al 2002 debido a que las personas se integran a temprana edad a las actividades productivas, por otro lado se tiene el nivel medio compuesto por secundaria y diversificado los cuales muestran porcentajes relativamente bajos, debido a que los hogares no cuentan con los recursos económicos necesarios y la falta de infraestructura educativa para estos niveles.

1.5.1.2 Población en edad escolar

Son las personas que están en edad de estudiar tanto en el área urbana como rural.

Cuadro 15
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Población en Edad Escolar,
Años: 1994, 2002 y 2010

Edades por nivel educativo	Población en edad escolar								
	Censo 1994			Censo 2002			MINEDUC 2010		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Preprimaria	1,210	2,822	4,032	1,310	3,056	4,366	452	1,054	1,506
Primaria	1,114	2,599	3,713	1,488	3,472	4,960	1,226	2,859	4,085
Medio									
Ciclo básico	237	552	789	998	665	1,663	543	1,268	1,811
Ciclo diversificado	1,058	1,585	2,643	1,160	1,739	2,899	953	2,222	3,175
Total	3,619	7,558	11,177	4,956	8,932	13,888	3,174	7,403	10,577

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- y anuario estadístico 2010 del Ministerio de Educación.

En el área rural se encuentra la mayor parte de población en edad escolar, para los diferentes niveles educativos, derivado a que la mayoría de los hogares se ubican fuera del casco urbano, en donde no existe suficiente cobertura educativa ya que gran parte de los centros de estudio se localizan en la cabecera

municipal, según investigación de campo se observó que en su mayoría de los centros poblados del Municipio solo existe una escuela con uno o dos maestros que imparten los grados de primero a sexto, rara vez dan preprimaria, el nivel básico y diversificado solamente son impartidos en el área urbana del Municipio.

Se muestra una variación negativa en comparación al censo 2002, debido a que el ministerio de educación toma un rango de edades en preprimaria de 5 y 6 años y el Instituto Nacional de Estadística un rango de 3 hasta 6 años, sin embargo la tendencia aumenta cada vez más, lo que hace necesarios mejorar continuamente el sistema educativo para todos los niveles.

1.5.1.3 Inscripción, promoción, no promoción y retiros

En el cuadro siguiente se analizará qué porcentaje de la totalidad de alumnos inscritos terminan satisfactoriamente el ciclo escolar, cuantos no lo terminan y cuantos pierden el grado.

Cuadro 16
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Inscripciones, Promoción, no Promoción y Retiros
Año: 2007, 2010

Niveles	Inscripción inicial año			Promovidos		
	1997	2002	2010	1997	2002	2010
Preprimaria	154	577	1,245	183	503	1,101
Primaria	3,943	4,558	5,071	2,972	3,713	4,134
Medio						
Ciclo básico	496	872	1904	283	571	1,455
Ciclo diversificado	328	594	1,448	270	480	1,173
Total	4,921	6,601	9,668	3,708	5,267	7,863

Niveles	No promovidos			Retirados		
	1997	2002	2010	1997	2002	2010
Preprimaria	12	0	0	-41	74	144
Primaria	612	641	556	359	204	381
Medio						
Ciclo básico	150	207	329	63	94	120
Ciclo diversificado	50	94	165	8	20	110
Total	824	942	1,050	389	392	755

Fuente: elaboración propia, con base en datos del anuario estadístico 2007 y 2009 del Ministerio de Educación.

En el nivel preprimaria no existe repetición de grado debido a que los alumnos no son sometidos a evaluaciones sin embargo si existen retiros ya que los padres no le toman mayor importancia a estos grados. El nivel primario presenta un crecimiento en el porcentaje de alumnos promovidos pasando de tener un

75% para el año 2007 a un 81% para el año 2002 y 2010, los ciclos básico también presentan un crecimiento en su tasa de promoción de 57% en 1997 al 65% en el 2002 y el 76% en el 2010, sin embargo algunos alumnos pierden o son retirados por que los padres los incorporan al proceso productivo y así poder contribuir a los ingresos familiares.

El mayor porcentaje de retiros antes de terminar el ciclo lectivo lo tiene el nivel de preprimaria, en el año 2010 presentó un 12% del total de alumnos inscritos, que no terminaron el ciclo escolar, seguido del nivel primario y diversificado que mantienen una tasa de deserción del 7% y por último en el ciclo básico se observa una reducción positiva ya que de tener una tasa del 12% de deserción en 1997, presenta un 6% para el 2010. Aunque estos porcentajes son relativamente bajos es de suma importancia garantizar la culminación del ciclo lectivo de todos los alumnos, debido a que los niveles elevados de pobreza que presenta el Municipio, tienen su causa principalmente en la falta de preparación académica que posee la población en general, unido esto a la falta de fuentes de trabajo.

1.5.1.4 Tasa de promoción por nivel educativo

A continuación se analiza el éxito que tiene el proceso de enseñanza aprendizaje, esto se logra al observar la tasa de promoción.

Cuadro 17
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Tasa de Promoción por Nivel Educativo
Años: 2007, 2009

Niveles	Promoción 1997			Promoción 2002			Promoción 2010		
	Homb.	Mujer	Prom.	Homb.	Mujer	Prom.	Homb.	Mujer	Prom.
Pre-primaria	95	93	94	100	100	100	100	100	100
Primaria	83	83	83	84	87	86	85	91	88
Medio									
Ciclo básico	61	70	66	70	78	74	75	88	82
Ciclo diversificado	85	84	85	81	87	84	89	86	88

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del anuario estadístico 1997, 2002 y 2010, Ministerios de Educación.

Los porcentajes de promoción en hombres y mujeres en el nivel preprimaria se mantienen iguales tanto en el año 2002 como en el año 2010, teniendo variación de 2% en 1997, casi la totalidad de alumnos inscritos terminan satisfactoriamente el ciclo escolar, existe diferencia mínima en los niveles de primaria, básicos y diversificado en relación al género masculino ya que tiene un porcentaje menor al género femenino, debido a que son incorporados a trabajos agrícolas.

1.5.1.5 Tasa neta de cobertura por niveles educativos

La tasa de cobertura inicia en el nivel preprimaria hasta llegar al nivel diversificado, la cual se muestra a continuación.

Cuadro 18
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Tasa Neta de Cobertura por Niveles Educativos
Años: 2007, 2009

Niveles	2002	2010		2011			
	Cobertura %	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura %	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura %
Pre-primaria	37	1,506	964	64	1,525	938	62
Primaria	98	4,085	4,283	105	4,131	4,138	100
Medio							
Ciclo básico	34	1,811	1,187	66	1,831	1,259	69
Ciclo diversificado	27	1,675	845	50	1,705	1,014	59
Total		9,077	7,279		9,192	7,349	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del anuario estadístico 2002, 2010 y 2011 del Ministerio de Educación, segundo semestre 2011.

La mayor tasa de cobertura se tiene en el nivel primario, en el nivel medio se disminuye considerablemente debido a que la población no continua con su formación académica siendo las principales causas los problemas económicos y la pobreza que afecta a la población del Municipio especialmente en el área rural, el cual afecta directamente el crecimiento integral de la población.

1.5.1.6 Analfabetismo

Se refiere a las personas comprendidas entre 15 a 64 años, que carecen de alguna escolaridad.

El comparativo de analfabetismo de acuerdo al censo del año 2002 Jalpatagua tenía una población de 18,410 de los cuales 13,623 eran alfabetos y solamente 4,787 analfabetas equivalente al 26%, y según MINEDUC 2010 el municipio de Jalpatagua, tuvo un porcentaje de analfabetismo del 17%, esto es un decrecimiento positivo del 9% en relación al año 2002, mismo que es favorable

para el desarrollo económico del Municipio. Así mismo se determinó que la mayor parte de analfabetas se encuentra en el área rural.

1.5.1.7 Personal docente

Toda institución educativa debe contar con el personal capacitado para impartir las clases, es responsabilidad del Ministerio de Educación designar la cantidad necesaria de maestros para cada centro educativo. En el municipio de Jalpatagua se determinó que en la mayoría de comunidades solo hay un docente para todos los niveles educativos, lo que impide brindar una enseñanza de calidad a la población.

Cuadro 19
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Personal Docente por Centro Educativo y Sector
Años: 2003 y 2010
(Docentes)

	2003	2010		
Niveles		Publico	Privado	Cooperativa
Pre-primaria	19	44	5	-
Primaria	141	178	33	-
Medio				
Ciclo básico	49	55	48	5
Ciclo diversificado	42	15	66	11
Total	251	292	152	16

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación, anuario estadístico 2010 e información de SEGEPLAN contenida en el Plan de Desarrollo Municipal 2011.

Se cuenta con un total de 711 docentes para cubrir la demanda educativa dentro del Municipio, la mayor parte de maestros están en centros educativos públicos debido a que los pobladores no cuentan con recursos suficientes para que sus hijos asistan a un centro educativo privado.

1.5.1.8 Infraestructura física

Se estableció que en el área urbana la mayoría de centros educativos están en buenas condiciones, poseen aulas adecuadas, dirección y cocina, así como servicio de agua entubada, sanitarios y drenajes no así para el área rural.

1.5.1.9 Centros educativos por sector y área, según nivel

A continuación se presentan los centros educativos del Municipio por sector y área.

Cuadro 20
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Centros Educativos por Sector y Área, según Nivel
Años: 1994, 2002 Y 2011

Niveles	Año 1994	Año 2002	Año 2010					Área	
			Ofic.	Priv.	Coop.	Total	%	Urbana %	Rural %
Preprimaria	8	10	30	6		36	30	18	35
Primaria	22	27	40	6		46	39	15	48
Medio									
Ciclo básico	6	6	11	8	1	20	17	21	15
Ciclo diversificado	2	5	3	12	1	16	13	42	2
Superior				1		1	1	3	
Total	38	48	84	33	2	119	100	100	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación 1994, 2002 y anuario estadístico 2010.

En el Municipio la mayoría de centros educativos se concentran en el sector oficial, seguido del sector privado y por ultimo por cooperativa en un 84%, 33% y 2% respectivamente.

En el área rural se encuentra la mayor cantidad de las escuelas las cuales se encuentran en condiciones aceptables, sin embargo las que están ubicadas en áreas lejanas y pobres no cuentan con el mantenimiento adecuado, presentan graves deficiencias en los servicios sanitarios, sobrepoblación estudiantil,

reciben clases en condiciones no adecuadas, no cuentan con luz eléctrica y en época lluviosa se hace imposible dar clases en las aulas, no tienen cocina para preparar la refacción, agua entubada ni canchas deportivas.

1.5.2 Salud

Para restablecer el bienestar físico de las personas el municipio de Jalpatagua cuenta en el casco urbano con un Centro de Salud tipo “B” el cual reúne la mayor cantidad de servicios a nivel municipal; en el área rural se cuenta con cuatro puestos de salud ubicados en las comunidades de: Azulco, la Unión, San Ixtán y Valle Nuevo.

A demás se determinó que funciona el servicio de atención por parte del Instituto de Seguridad Social IGSS que atiende únicamente a las personas afiliadas. El Municipio cuenta con un hospital el cual es administrado por el Proyecto Gozo de la Iglesia Católica presta servicios de encamamiento, cirugías de emergencia, laboratorio y medicina especializada y respecto a los servicios privados de salud a nivel local, existen tres clínicas médicas particulares, un hospital, y 12 farmacias.

Así mismo, cuenta con los servicios de partos siendo estos:

Cuadro 21
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Partos por Tipo de Atención Recibida
Año: 2010

No.	Atención recibida	Frecuencia	%
1	Médica	297	59
2	Comadrona	205	41
3	Empírica	0	0
4	Ninguna	1	0
Total		503	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPS– 2010.

Según lo indica el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, en el año 2010 prevaleció el tipo de asistencia de partos por medio de atención médica en 59%, sin embargo es de tomar en cuenta que la asistencia de partos por comadrona es de 41%, se hace necesaria su capacitación y dotarlas de insumos y herramientas ya que son el referente más inmediato para las mujeres, principalmente del área rural.

- **Morbilidad**

“Es la proporción de personas que enferman en un lugar durante un período de tiempo determinado en relación con la población total de ese lugar.”⁵

- **Morbilidad infantil**

Las enfermedades más comunes que afectan a la población infantil en el Municipio de Jalpatagua son presentadas en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Morbilidad Infantil
Año: 2011

Enfermedad	Número de casos	%	Tasa de morb.
Amigdalitis aguda no especificada	432	46	0.15
Amebiasis no especificada	160	17	0.06
Otitis media no especificada	85	9	0.03
Conjuntivitis no especificada	72	8	0.03
Micosis no especificada	44	5	0.02
Dermatitis no especifica	40	4	0.01
Alergia no especificada	36	4	0.01
Dermatitis del pañal	30	3	0.01
Impétigo cualquier sitio anatómico	23	2	0.01
Infección Intestinal bacteriana no especificada	19	2	0.01
Total	941	100	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2011

⁵ <http://www.wordreference.com/definicion/morbilidad>. consultado el 01 de julio 2012 hora 15:00

Entre las más crónicas están la amigdalitis aguda y amebiasis las cuales se originan en la mayoría de los casos por la falta de alimentación adecuada y las deficiencias en los servicios básicos que presentan las áreas rurales, seguidamente las infecciones de los ojos, alergias, infecciones intestinales,

- **Causas de morbilidad por género**

Es importante analizar la morbilidad por género que presenta el Municipio según datos presentados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -SPAS- a continuación se presenta las causas de morbilidad por género en el Municipio.

Cuadro 23
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Causas de Morbilidad, por Género

Año:

2011

Enfermedad	Sexo				Total	Tasa de morb.
	Hombre	%	Mujer	%		
Amigdalitis aguda no especificada	2,789	28	4,290	19	7,079	0.28
Infección de vías urinarias sitio no Especificado	666	7	3,272	15	3,938	0.16
Amebiasis no especificado	1,299	13	1,829	8	3,128	0.13
Gastritis no especificada, enfermedad Péptica	476	5	1,816	8	2,292	0.09
Dolor en articulaciones	483	5	1,321	6	1,804	0.07
Cefalea	320	3	1,424	6	1,744	0.07
Parasitismo intestinal , sin otra especificación	519	5	950	4	1,469	0.06
Hipertensión esencial	318	3	887	4	1,205	0.05
Alergia no especificada	397	4	765	3	1,162	0.05
Micosis no especificada	328	3	813	4	1,141	0.05
Artritis no especificada	441	5	652	3	1,093	0.04
Otitis media no especificada	438	4	605	3	1,043	0.04
Conjuntivitis no especificada	385	4	520	2	905	0.04
Anemia de tipo no especificada	213	2	644	3	857	0.03
Dermatitis no especificada	245	2	459	2	704	0.03
Cefalea debida a tensión	83	0	521	2	604	0.02
Neuralgia y neuritis no especificada	140	1	408	2	548	0.02
Diabetes Mellitus	105	1	429	2	534	0.02
Lumbago no especificada	147	1	290	1	437	0.02
Impetigo cualquier sitio anatómico	207	2	193	0	400	0.02
Total	9,999	100	22,088	100	32,087	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPS– contenidos en el Plan de Desarrollo Municipal 2011.

Las enfermedades que más afectan a las mujeres del Municipio son: la amigdalitis aguda y las infecciones en las vías urinarias con 19 por ciento y 15 por ciento respectivamente. En comparación con los hombres que son la amigdalitis y la amebiasis con 28 por ciento y 13 por ciento respectivamente.

- **Mortalidad por género**

Es el “número proporcional de defunciones en un lugar o tiempo dado”.⁶ A continuación se presenta el índice de casos con las enfermedades de la población.

Cuadro 24
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Causas de Mortalidad, por Género
Año: 2011

Enfermedad	Género				Total	
	Masc.	%	Fem.	%		%
Infarto agudo del miocardio sin otra específica	10	29	17	41	27	36
Accidente cerebrovascular	4	12	5	12	9	12
Diabetes mellitus	0	0	7	17	7	9
Herida por arma de fuego	4	12	2	5	6	8
Insuficiencia renal crónica no especificada	3	9	3	7	6	8
Enfermedad del hígado no especificada	1	3	3	7	4	5
Herida por arma blanca	4	12	0	0	4	5
Insuficiencia cardíaca congestiva	3	9	1	2	4	5
Neumonía bacteriana no especificada	2	6	2	5	4	5
Paro cardíaco no especificado	3	9	1	2	4	5
Total	34	100	41	100	75	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPS– contenidos en el Plan de Desarrollo Municipal 2011.

El 29% y 41% la población masculina y femenina respectivamente del Municipio muere por causa de infarto agudo de miocardio, seguido de diabetes mellitus y accidente cerebro vascular con 17% y 12% respectivamente.

1.5.3 Agua

Es un líquido vital para el hombre, animales y plantas, en Jalpatagua se determinó que hay aproximadamente 30 sistemas de abastecimiento de agua,

⁶ <http://wordreference.com/definicion/mortalidad> consultado el 01 de julio 2012. Hora: 16:00

de los cuales solamente uno recibe tratamiento con hipoclorito de calcio al 65% las demás son agua entubada.

Los abastecimientos de agua con sistemas de pozos mecánicos y de bombeo se encuentran ubicados en las aldeas: El Pajonal, San Ixtán, Valle Nuevo, El Coco y en el área urbana de Jalpatagua.

Según información proporcionada por las autoridades municipales de Jalpatagua, cuentan con un servicio mixto de provisión de agua, el cual consiste en un tanque de 381,000 metros cúbicos de agua. El proyecto Los Micones se llena por gravedad dos veces al día, equivalente a 720,000 metros cúbicos.

Así mismo está el proyecto de El Zapote, el cual tiene una capacidad de 182,000 metros cúbicos, el cual será proveído de agua durante tres veces al día, equivalente a 546,000 metros cúbicos diarios.

En total se obtienen diariamente alrededor de 1,500,000 metros cúbicos para satisfacer la demanda de 2,000 familias.

Cuadro 25
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Cobertura de Servicio de Agua
Años: 2002, 2010 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Municipalidad 2010		Muestra 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Agua entubada	2,129	77	4,266	88	4,742	88	361	90
Pozo	562	20	254	5	377	7	30	7
Camión o tonel	7	0	8	0	0	0	0	0
Rio, lago o manantial	76	3	188	4	162	3	4	1
Otro	2	0	111	2	108	2	8	2
Total	2,776	100	4,827	100	5,389	100	403	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–, Plan de Desarrollo Municipal 2010, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Según investigación de campo realizada en octubre del año 2011, se determinó que el 90% de hogares tienen acceso a agua entubada. Según el Plan de Desarrollo Municipal para el 2010, se ha logrado avances significativos, es importante recalcar que gran parte de la población de escasos recursos no cuenta con este vital líquido.

1.5.4 Energía eléctrica

Es un servicio que es suministrado por la empresa Distribuidora Eléctrica de Oriente -DEORSA-. En el año 2001 se inauguró la planta distribuidora de energía ubicada en aldea El Retozadero, por medio de la cual se mejoró la calidad del servicio de energía eléctrica.

Cuadro 26
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica
Años: 2002, 2010 y 2011

Descripción	Censo 2002		PDM 2010		Muestra 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	3,861	80	5,159	96	359	89
Sin servicio	966	20	230	4	44	11
Total	4,827	100	5,389	100	403	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–, Plan de Desarrollo Municipal 2010, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La cobertura de servicio de energía eléctrica va en aumento según la municipalidad en relación al censo del año 2002, y de acuerdo a la investigación de campo realizada a 403 hogares solamente el 89% tienen acceso a dicho servicio debido a que una minoría de hogares no cuentan con los recursos necesarios para hacer dicho trámite.

1.5.5 Alumbrado público

De acuerdo a la información contenida en el Plan de Desarrollo Municipal para el 2011 proporcionada por DEORSA, para el 2010 casi todas las comunidades cuentan con alumbrado público. Se lograron avances significativos en comparación al año 2002, se registró un progreso de 16 por ciento, aunque se hace necesario mejorar la cobertura tanto en los centros poblados que presentan deficiencias como en las comunidades que todavía carecen del servicio.

1.5.6 Alcantarillado

Únicamente el casco urbano cuenta con un sistema de alcantarillado, sin embargo al no ser ampliado a los demás centros poblados, su mal estado y la falta de mantenimiento provocan que no se de abasto para recoger y transportar

las aguas residuales y pluviales de la población, esto ocasiona importantes problemas sanitarios y contaminación del medio ambiente.

1.5.7 Drenajes

Estos son indispensables ya que por medio de ellos se pueden evitar enfermedades y plagas que afecten la salud de la población. Es importante enfatizar que en el área rural, donde las personas viven de manera dispersa, no cuentan con conexión de drenaje y los desechos son arrastrados a las calles principales de las comunidades. La ausencia de este servicio repercute en la salud de los pobladores, deterioro de los recursos hídricos, y el medio ambiente.

De acuerdo a la investigación se observó que únicamente el casco urbano algunas familias cuenta con drenajes, sin embargo estos están dañados y obsoletos, las Aldeas más afectadas son: Azulco, El Coco, Las Moritas, La Unión, Sapuyuca, El Sitio, Buenos Aires.

Según investigación de campo se observó que la mayor deficiencia en los servicios básicos que presenta el Municipio es los drenajes y la letrización, debido a que la mitad de la población del área rural hace sus necesidades fisiológicas al aire libre lo que conlleva a la contaminación ambiental y a la proliferación de enfermedades.

1.5.8 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no cuenta con planta de tratamiento de aguas servidas y pluviales. El sistema de alcantarillado desemboca directamente en el río Pululá, generando contaminación ambiental.

Los representantes de las comunidades indican su preocupación por dicha situación, actualmente no existe ningún proyecto a corto y mediano plazo que tienda a revertir esta situación

1.5.9 Sistema de recolección de basura

Existe servicio de recolección de basura en el casco urbano, no así para los centros poblados del Municipio.

Cuadro 27
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Forma de Desechar la Basura
Año: 2002, 2011
(porcentajes)

Descripción	Censo 2002	Encuesta 2011
Privado	10	13
La queman	61	65
La tiran	24	7
La entierran	7	15

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 censo 2002 e investigación de campo se determinó que el 61% y el 65% respectivamente de los pobladores de Jalpatagua queman la basura, utilizando la basura orgánica como abono, se observó que solo en la cabecera municipal existe una empresa privada que presta este servicio a un costo mensual de Q.25.00 por vivienda, que es proporcionado a nivel domiciliario, los días martes y jueves de cada semana, en horario de 8:00 a 13:00 horas y sin embargo la totalidad de hogares del área rural no cuentan con este servicio debido a la falta de recursos económicos para cancelar el servicio, y por lo tanto generan focos de contaminación ambiental.

1.5.10 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no cuenta con tratamiento de desechos sólidos, clasificación de la basura y programas de reciclaje, pero se comprobó que a finales del año 2000, se inauguró el nuevo relleno sanitario, ubicado en las cercanías de la aldea San Francisco El Rosario, sin embargo, no se le da el mantenimiento adecuado que requiere un basurero municipal convirtiéndose en un foco de contaminación.

1.5.11 Letrinización

Según información proporcionada por el INE en el XI censo de población y VI de habitación, para el año 2002 el 63% de las viviendas contaban con sistema de disposición de excretas, la Municipalidad indica un 50% de cobertura y la muestra tomada al año 2011 refleja un 44% en el número de hogares que cuentan con letrina.

1.5.12 Cementerio

El Municipio cuenta con un cementerio principal el cual está ubicado en la cabecera municipal sobre la carretera, sin embargo las comunidades de Azulco, El Retozadero, San Ixtán, El Coco y Valle nuevo cuentan con camposanto y es utilizado por las comunidades vecinas que no tienen acceso al cementerio ubicado en el Municipio.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura es la base material de toda sociedad, la cual es importante para el progreso y fortalecimiento de las actividades productivas. Después de realizar la investigación de campo en el Municipio se determinó lo siguiente.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Según información de la municipalidad, Jalpatagua cuenta con la unidad de riego el Tempisque, la cual está localizada en la aldea el Coco, es utilizada para

el riego de pastos en la actividad de crianza de ganado bovino. Los sistemas más comunes son por gravedad, por aspersión, por goteo, por bombeo, entre otros.

La mayor parte de las microfincas y fincas subfamiliares, no cuentan con sistemas de riegos, esto se debe a que las actividades productivas son realizadas durante la época de invierno y respecto a las fincas familiares, únicamente el 10% utiliza un sistema de riego de gravedad.

1.6.2 Centros de acopio

Jalpatagua no cuenta con centros de acopio dentro del Municipio, pero sí recolección de algunos productos para transportarlos a otros lugares, como la leche para la elaboración de sus derivados, así también café y maíz, aunque en menor proporción en su mayoría son de café y maíz.

En el caso del café, este se encuentra ubicado en el municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa; el maíz es comprado a los productores de la aldea La Unión, para luego ser llevado a la terminal de la Ciudad Capital de Guatemala.

1.6.3 Mercados

El lugar donde la población realiza sus actividades de intercambio, compra-venta, es el mercado municipal ubicado en el casco urbano, el cual cubre aproximadamente 15 cuadras distribuidas alrededor del parque de Jalpatagua, incluyendo los locales fijos.

La diversidad de productos se comercializa los sábados, debido a que son los días de plaza. Por otra parte, los locales temporales o improvisados, que

funcionan en las calles del mercado, deben realizar un pago por metro cuadrado utilizado.

1.6.4 Vías de accesos

Las vías de acceso para ingresar a la Cabecera Municipal del municipio de Jalpatagua, es la carretera Interamericana CA-1, se ingresa también en dirección aproximada al sur este unos 72 km al poblado El Molino, departamento de Santa Rosa; desde la carretera CA-8 que conduce desde el municipio de Oratorio del departamento de Santa Rosa hasta la cabecera municipal se recorren 23 km, esta también comunica con la mayoría de centros poblados que se encuentran alrededor del casco urbano. (Anexo 7 y 8)

1.6.5 Puentes

Las estructuras físicas que permiten sobrepasar cualquier accidente geográfico u otro obstáculo físico a la población del Municipio.

Los puentes de Jalpatagua están contruidos de concreto y en condiciones aceptables, en el anexo 9 se presenta la ubicación geográfica de los mismos.

1.6.6 Telecomunicaciones

Dentro del municipio de Jalpatagua existe la radiodifusora Estéreo Primavera, la cual recibe señal de algunas radios de la Ciudad de Guatemala, sin embargo ésta no puede ser escuchada en todas las comunidades del Municipio.

Por otra parte, el servicio de televisión por cable en el casco urbano, es proporcionado por: Cablevisión Andá Mirá y Claro, esta última con cobertura en algunas aldeas como El Coco, Tierra Blanca, entre otras, por medio de antenas satelitales. El servicio de Internet es proveído por líneas telefónicas domiciliarias y servicio de café internet.

1.6.7 Transporte

Los tipos de transporte que utilizan los jalpatagüenses, con mayor frecuencia son microbuses que transitan en la Cabecera Municipal a la Cabecera Departamental en carreteras asfaltadas.

Dentro de la Cabecera Municipal, el transporte más utilizado es la mototaxi, así como el servicio extra urbano hacia el departamento de Santa Rosa y la Ciudad Capital.

Cabe mencionar, que los habitantes del Municipio, para trasladarse a alguna aldea o caserío, utilizan pick up y microbuses, que poseen horarios específicos de trabajo. (Anexo10)

1.6.8 Rastros

Después de realizar la investigación de campo, se determinó que dentro del casco urbano del Municipio, no existen rastros, debido a que en las carnicerías existentes los dueños sacrifican a los animales dentro de sus negocios.

Las principales deficiencias que se presentan por no contar con un rastro municipal es el de no controlar la introducción de animales a través de la autorización legal, inadecuada comercialización y suministro de carne para consumo humano, así como lograr un mejor aprovechamiento de los subproductos derivados del destace de animales.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son consideradas como entes claves para el desarrollo económico de las comunidades en sus diferentes actividades.

1.7.1 Social

Con la creación de la Ley General de Descentralización Decreto No. 14-2002 emitida por el Congreso de la República de Guatemala, faculta a las comunidades crear Comités pro-mejoramiento que velen por las necesidades de sus comunidades como introducción de agua potable, energía eléctrica, construcción de escuelas y carreteras.

En el anexo 11 se describen las organizaciones sociales que existen en el municipio de Jalpatagua.

1.7.1.1 Consejo Departamental de Desarrollo

El Consejo Departamental de Desarrollo Urbano y Rural su objetivo es administrar fondos que el gobierno central asigna a los municipios para obras de beneficio social y distribuirlo de acuerdo a las necesidades de la población, está integrado por cada uno de los alcaldes de los diversos municipios del departamento de Jutiapa, el Gobernador del departamento, quien lo preside y coordina; el Jefe de la oficina departamental de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia; y representantes de entidades públicas, pueblos indígenas, cooperativas, asociaciones de comercios y servicios, asociaciones agropecuarias, organizaciones campesinas, etc.

1.7.1.2 Consejo Municipal de Desarrollo

“El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal. El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del Municipio. Se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos

directa y popularmente en cada Municipio de conformidad con la ley de la materia.”⁷

1.7.1.3 Consejo Comunitario de Desarrollo

En el Municipio existen” 34 Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), distribuidos en las distintas comunidades cuyo objetivo es alcanzar el desarrollo para mejorar el nivel de vida de sus pobladores. Todos están legalizados por la Municipalidad debidamente inscritos en el Registro Civil.”⁸

- **Fundación Cristiana para Niños y Ancianos**

Organización religiosa que apadrinan económicamente a niños y ancianos de escasos recursos.

- **El Club de Leones**

Presta servicios voluntarios, gratuitos y comunitarios a los pobladores de escasos recursos económicos, brinda ayuda alimentaria, de salud y otras.

- **La Casa de la Cultura**

Fomenta y promueve el desarrollo cultural y recreativo en todos los niveles educativos.

- **Boy Scout**

Programa juvenil que está dedicado al desarrollo del carácter y valores fundamentados en el adiestramiento del liderazgo, formado en 1967.

⁷ Congreso de la República de Guatemala Código Municipal. Decreto número 12-2002. Artículo 9. P.3

⁸ SEGLEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2011. Plan de Desarrollo Municipal Jalpatagua, Jutiapa. Primera edición. Guatemala P. 56.

1.7.2 Productivas

Brindan a la comunidad los elementos necesarios para la organización de la producción dentro del Municipio.

- **La Asociación de Ganaderos de Jalpatagua (AGAJAL)**

Promueve el desarrollo y mejoramiento de la ganadería en la región. En materia agrícola y pecuaria realizan investigaciones científicas, prácticas y técnicas.

- **La Asociación de Microbuseros**

Cuenta con más de 150 miembros organizados para coordinar actividades de beneficio mutuo y rutas de transporte.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son las entidades del Estado y privadas que brindan apoyo a las actividades económicas, sociales y culturales de la población, entre estas están las instituciones estatales, municipales, no gubernamentales, privadas e instituciones internacionales.

1.8.1 Instituciones estatales

Son aquellas instituciones del Estado que se encargan de hacer llegar a los ciudadanos los servicios básicos que este proporciona al Municipio. (Anexo 12)

1.8.2 Instituciones municipales

Brindar los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y cumplir con sus fines propios. En anexo 13 se describen las instituciones municipales que existen en el Municipio.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Organizaciones constituidas con intereses culturales, educativos, deportivos, con servicio social, sin fines de lucro. Este tipo de organizaciones se detallan en anexo 14.

1.8.4 Privadas

En esta se encuentran los bancos y cooperativas del sistema, su principal objetivo es facilitar los servicios de ahorro y crédito, brindando sus servicios en el área urbana y rural del Municipio. (Anexo 15)

1.8.5 Instituciones internacionales

En Jalpatagua, no se cuenta con instituciones internacionales que ayuden al desarrollo del Municipio.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las aldeas y caseríos del municipio de Jalpatagua presentan diversas necesidades de infraestructura, construcción, financiamiento, comercio y servicios básicos. (Anexo 16)

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El Municipio de Jalpatagua se encuentra en un área expuesta a fenómenos naturales, por lo que se considera vulnerable a desastres naturales.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Se lleva a cabo una gestión de riesgos que disminuya el efecto de los desastres naturales, a través de actividades humanas como evaluación, plan de acción y mitigación del riesgo, utilizando los recursos más apropiados. (Anexo 17)

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades que posee el Municipio en cada uno de los centros poblados, elevan la probabilidad de que acontezca uno de los riesgos a los que está expuesto el área. (Anexo 18)

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es la actividad de compra y venta de mercancías y valores monetarios que se llevan a cabo a través del comercio y banca de la región.

1.11.1 Flujo comercial

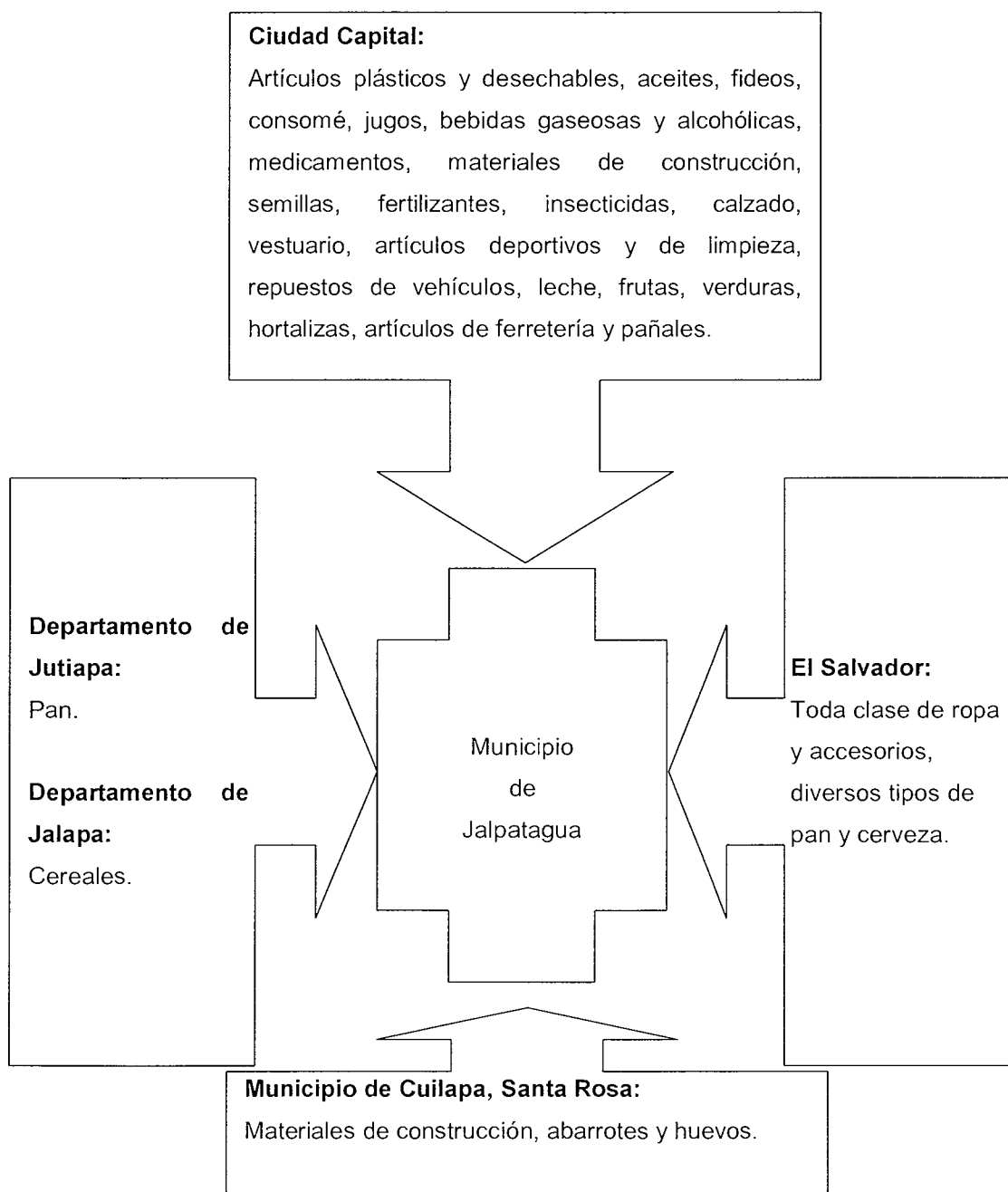
Representa el intercambio de mercancías tanto local y externo de la región, constituido regularmente por pequeños comercios de economía familiar en donde se ofrecen diversos productos de consumo diario y popular. La actividad de mercado se lleva a cabo en la calle, ya que el municipio de Jalpatagua no cuenta con un edificio; Además, existen distribuidores directos como las empresas comercializadoras de bebidas gaseosas, cervezas, agua salvavidas, materiales de construcción y productos agrícolas.

1.11.1.1 Importaciones del Municipio

El municipio de Jalpatagua abastece su mercado con productos que provienen principalmente de la ciudad capital de Guatemala y departamentos aledaños como Jalapa, Jutiapa y Santa Rosa.

Los principales productos de importación del Municipio se presentan en la gráfica siguiente:

Gráfica 2
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Principales Productos de Importación
Año: 2011

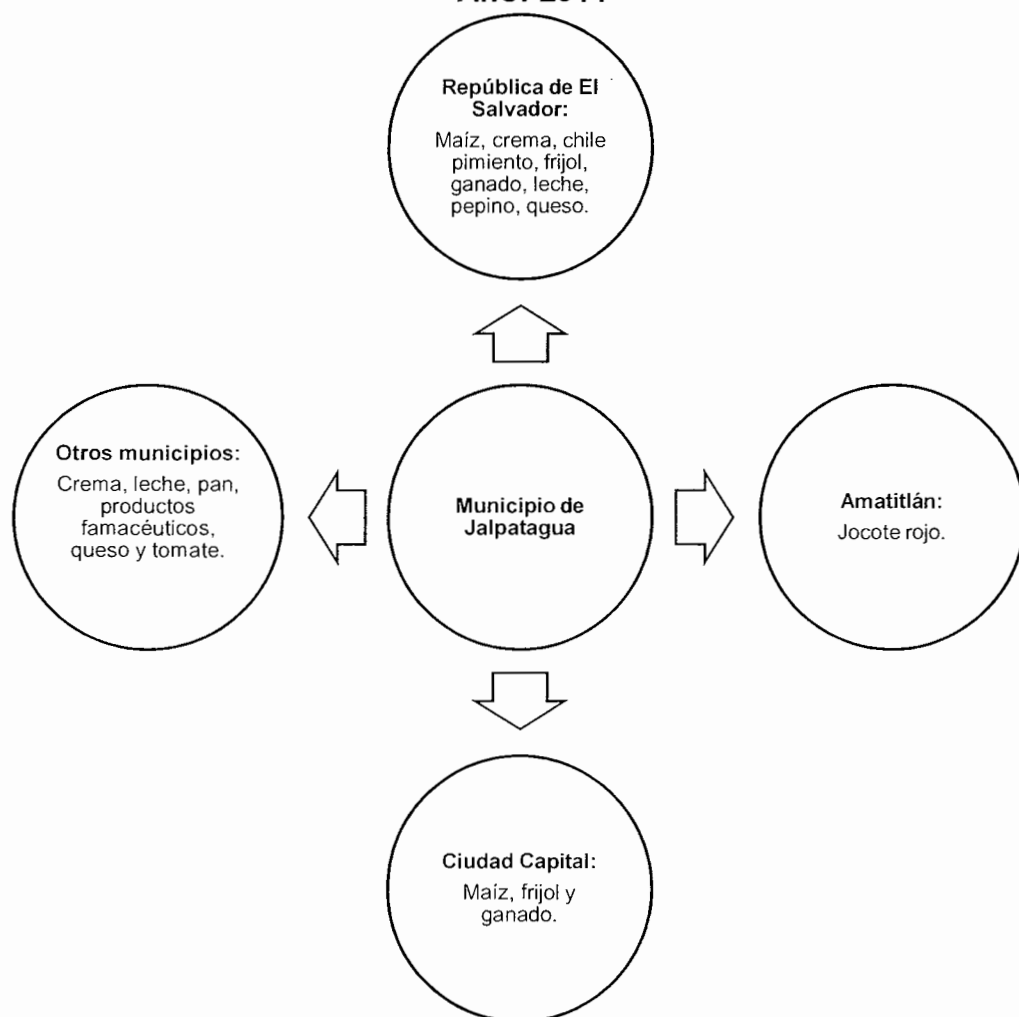


Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

1.11.1.2 Exportaciones del Municipio

Los productos de exportación son elaborados o producidos por familias del lugar, quienes llevan a cabo actividades, agrícolas, pecuarias y artesanales. Otra actividad principal dentro del flujo comercial de exportación es la ganadería y sus derivados, como: leche, queso y crema constituyéndose como la principal rama comercial que actualmente sostiene en gran parte la economía del Municipio.

Gráfica 3
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Principales Productos de Exportación
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

1.11.2 Flujo financiero

En Jalpatagua existen agencias de Instituciones Bancarias en donde las personas realizan actividades financieras como depósitos monetarios y de ahorro, retiros monetarios, prestamos, remesas del exterior etc.

1.11.2.1 Remesas familiares

Las remesas constituyen un medio importante para el sostenimiento de muchas familias; a su vez contribuyen al desarrollo de la región ya que los pobladores adquieren mayor capacidad adquisitiva no solo para consumo sino que para inversión.

Cuadro 28
Municipio de Jalpatagua, Departamento Jutiapa
Remesas Recibidas del Exterior
Años: 2011

Institución	Unidades	Monto Q.
Banrural	1100	1,200,000
Banco G&T Continental	650	900,000
Banco Reformador	450	1,500,000

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El monto de remesas para el año 2011 en el municipio de Jalpatagua fue de Q3,600,000.00.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se muestra la estructura agraria, la tenencia de la tierra, uso actual y potencial de la tierra, así como la concentración. Por otra parte se presenta las siguientes actividades productivas: Agrícola, Pecuaria y artesanal.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

“Una estructura agraria está formada por el conjunto de relaciones sociales de producción que entablan los habitantes rurales de un país entre sí, por medio de un objeto especial: la tierra.”⁹

2.1.1 Tenencia de la tierra

En el Municipio, las tierras se encuentran distribuidas de diferentes formas de propiedad la mayoría es usada en la producción agrícola.

- **Tierra en propiedad**

Según investigación de campo realizada en el municipio de Jalpatagua se determinó tomando en cuenta una muestra de 403 hogares que el 54% de la tierra pertenece al agricultor.

- **Tierra arrendada**

Se determinó según investigación que los arrendatarios de la tierra del Municipio representan el 46% de la muestra tomada a 403 hogares.

- **Tierra en colonato**

Los resultados obtenidos en la investigación, dieron a conocer que este tipo de tenencia no se utiliza en el Municipio.

⁹ Reyes Escalante, E. 2006. “Estructura Agraria e Industrial de Guatemala”.1ª. Ed. Guatemala, Impresos Ramírez. p. 6.

- **Tierra en usufructo**

Se determinó que en Jalpatagua este tipo de tenencia no existe donde el propietario de la tierra concede a título gratuito el derecho de uso a favor de una tercera persona.

A continuación se presenta la clasificación de la tenencia en el municipio de Jalpatagua:

Cuadro 29
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Clasificación de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Tenencia de la tierra	Censo 1979			Censo 2003			Encuesta 2011		
	Fincas	Superficie		Fincas	Superficie		Fincas	Superficie	
		en manzanas	%		en manzanas	%		en manzanas	%
Propia	770	13,530.55	95	1,098	10,041.53	83	38	172	54
Arrendada	297	549.74	5	1,465	2,097.46	17	60	145.53	46
Colonato	14	64.88	0	27	44.28	0	-	-	-
Usufructo	-	-	-	17	17.44	0	3	-	-
Ocupada	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	21	39.32	0	-	-	-	3	-	-
Total	1,102	14,184.49	100	2,607	12,200.71	100	104	317.53	100

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

De acuerdo a Censos Nacionales Agropecuarios de 1979, 2003 y la muestra tomada el año 2011, más de la mitad de pobladores del Municipio poseen tierras propias debido a que un alto porcentaje de tierras son heredadas o donadas por sus antepasados. Respecto al total de la tenencia de tierra arrendada para el año 2003y año 2011aumentó considerablemente, este fenómeno es provocado por la acción de venta que adoptan los propietarios de las tierras.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

La mayor parte de la población utiliza la tierra que posee para trabajos agrícolas y en menor cantidad para la crianza de ganado bobino, porcino y caballar. A continuación se describe el uso de la tierra en el Municipio, según los datos de los Censos del año 1979 y 2003 con el año 2011.

Cuadro 30
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Descripción	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2011	
	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%
Cultivos anuales o temporales	5,078.53	32	5,611.86	44	268.53	77
Cultivos permanentes y semipermanentes	261.16	1	442.79	3	49	14
Pastos	7,892.29	50	5,069.64	40	25.5	7
Bosques	2,175.46	14	1,320.61	10	7	2
Otras tierras	423.00	3	382.59	3	-	-
Total	15,830.44	100	12,827.49	100	350.03	100

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

Los cultivos anuales o temporales para el año 2011, ocupan el 77% de tierra debido a que la mayoría de los pobladores del Municipio se dedican al cultivo de Maíz, frijol, maicillo y Arroz. Los cultivos permanentes ocupan el 14%, ya que son pocos los hogares que cultivan café y jocote

2.1.3 Concentración de la tierra

La tenencia de tierra se encuentra distribuida en forma no equitativa, pocas familias poseen grandes extensiones de tierras, en su mayoría sin provecho alguno. Por otro lado se observa pequeñas parcelas de tierra utilizadas para

cultivos que sirven para el sustento de las familias del Municipio, creando así una economía de autosuficiencia, frenando el desarrollo no solo en la región si no a nivel nacional.

Clasificación de la tierra por estratos se detalla en anexo 19.

A continuación se presenta el análisis por cantidad y superficie, según el tamaño de las fincas, con base al tamaño de las unidades económicas del INE.

Cuadro 31
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Concentración de la Tierra por Cantidad y Superficie, según Tamaño de
Finca
Años: 1979, 2003 y 2011

	Tamaño	Fincas		Superficie	
		Cantidad	%	Cantidad	%
Censo 1979	Microfincas	71	5	30	1
	Subfamiliares	1,097	80	2,578	51
	Familiares	149	11	1,247	25
	Multifamiliares medianas	52	4	1,223	24
	Multifamiliares grandes	0	0	0	0
	Total	1,369	100	5,079	100
Censo 2003	Microfincas	166	6	26	0
	Subfamiliares	2,190	78	2,137	17
	Familiares	322	11	2,807	22
	Multifamiliares medianas	135	5	7,858	61
	Multifamiliares grandes	0	0	0	0
	Total	2,813	100	12,827	100
Encuesta 2011	Microfincas	15	9	8	1
	Subfamiliares	136	86	237	19
	Familiares	3	2	72	6
	Multifamiliares medianas	5	3	961	75
	Multifamiliares grandes	0	0	0	0
	Total	159	100	1,279	100

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

La cantidad y superficie de microfincas en el año 2003, presentó una variación reflejando un aumento del 57.22% y 15.38% respectivamente en relación al año 1979; se debió a la segmentación en las extensiones de terreno de Jalpatagua.

Para el año 2011 existe una disminución representativa de la cantidad de microfincas de 90.96% y de superficie del 69.23% en proporción al año 2003, del análisis efectuado al comportamiento antes descrito se comprobó el aumento de las fincas subfamiliares en el año 2011 lo cual repercutió en el resto de estratos de fincas.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se determinó que las actividades productivas del municipio de Jalpatagua son: Agrícolas, pecuarias, artesanales, de servicios y comercio.

Cuadro 32
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2011

Actividad productiva	Unidades económicas	Volumen total	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%	Generación de jornales
Agrícola	287	14,849	2,561,890	31			1,902
Pecuario	54	992	4,501,259	54	37	2	
Artesanal	9	13,578	1,284,196	15	21	1	
Comercios	502				1,057	71	
Servicios	146				384	26	
Totales	998				1,499	100	1,902

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Las actividades productivas en relación a la generación de empleo es la agricultura debido a que representa la mayor fuente de ingreso para las personas del Municipio, en menor valor las actividades comerciales y los servicios.

2.2.1 Agrícolas

Según Investigación de campo realizada en octubre 2011 se determinó que Jalpatagua es un municipio eminentemente agrícola. Derivado de que dichas

actividades están relacionadas con el área rural, como puede observarse en el cuadro siguiente.

Cuadro 33
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Volumen y Valor de la Producción Agrícola, según Estrato
Año: 2011

Estrato Producto	Unidades económicas	%	Extensión en Mz.	%	Volumen en quintales	%	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Microfincas	23	8	10	2	213	1	34,250	1	76	4
Subfamiliares	252	88	390	83	10,962	74	1,779,340	70	1,138	60
Familiares	6	2	41	9	2,155	15	482,500	19	55	3
Multifamiliares	6	2	31	6	1,519	10	265,800	10	633	33
Totales	287	100	472	100	14,849	100	2,561,890	100	1,902	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Las fincas subfamiliares representan el mayor porcentaje de las unidades económicas del Municipio, sobresaliendo el cultivo de maíz seguido de la producción de frijol.

2.2.2 Pecuarias

La producción pecuaria produce un 14% del total del valor de la producción del Municipio.

Cuadro 34
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, según Estrato
Año: 2011

Estrato	Unidades económicas	%	Volumen	%	Valor Q.	%	Generación de Empleo	%
Microfinca	13	24	156	16	129,890	3		
Subfamiliar	5	9	179	18	405,450	9	4	11
Familiar	4	8	62	6	295,203	7	6	16
Multifamiliar	32	59	595	60	3,670,710	81	27	73
Totales	54	100	992	100	4,501,259	100	37	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La producción pecuaria en Jalpatagua se lleva a cabo a través de microfincas que se dedican a la crianza y engorde de gallinas, ganado porcino y ganado bovino, esta actividad no genera ningún tipo de empleo para la comunidad y su producción es destinada para el autoconsumo familiar; también se encuentran unidades subfamiliares y familiares que se dedican a la misma actividad de las microfincas, con la diferencia que estas utilizan mano de obra contratada, generando empleo para los pobladores del lugar y por ende ingresos monetarios que contribuyen al sostenimiento familiar y desarrollo económico de la región.

2.2.3 Artesanales

La producción artesanal en el municipio de Jalpatagua es una actividad con importancia económica generadora de ingresos para la población, llevada a cabo unidades productivas consideradas pequeños artesanos que se dedican a la elaboración de pan, crema, muebles de madera, confección de ropa y artículos de herrería, aunque es generadora de ingresos para sus propietarios forma parte de la economía informal de la región.

Cuadro 35
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Volumen y Valor de la Producción Artesanal, por Actividad Productiva
Año: 2011

Actividad Productiva	Unidades económicas	%	Volumen total	%	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Panadería	4	44	612	5	603,804	47	10	48
Cremería	1	11	12,384	91	294,912	23	2	9
Carpintería	2	22	78	1	166,600	13	4	19
Sastrería	1	11	228	2	13,680	1	1	5
Herrería	1	11	276	2	205,200	16	4	19
Total	9	100	13,578	100	1,284,196	100	21	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Se determinó que la única actividad artesanal que genera empleo en el Municipio es la carpintería, sin embargo, los productos más importantes son el pan francés y dulce, la crema y las puertas de metal, caracterizadas todas las actividades por realizarse como pequeños artesanos.

2.2.4 Comercios y servicios

Son una fuente importante de empleo en el Municipio, en especial en el área urbana.

Cuadro 36
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Comercios y Servicios
Año: 2011

Actividad productiva	Unidades económicas	%	Generación de empleo	%
Comercios	502	77	1057	73
Servicios	146	23	384	27
Totales	648	100	1441	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El comercio y los servicios son actividades predominantes en el casco urbano del Municipio, ya que estas dos actividades generan la mayor fuente de empleo para los habitantes. El comercio lo forman las tiendas, abarroterías, farmacias, comedores y otros; entre las unidades de servicio generadoras de empleo están: colegios privados, escuelas públicas, Hospital general, bancos, hoteles y servicio de transporte público.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En el siguiente capítulo se desarrollan aspectos relacionados con el financiamiento, fuentes del financiamiento y el marco legal que se tiene que aplicar en las transacciones financieras.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En Guatemala el sistema financiero está dividido en regulado y no regulado, el regulado es el que está organizado bajo la estructura de la Banca Central, y el no regulado se integra por instituciones constituidas como sociedades anónimas y mercantiles.

3.1.1 Financiamiento

“Se refiere a los diferentes medios financieros que un inversionista obtiene para poder realizar una actividad productiva.”¹⁰

3.1.2 Crédito

“Contrato por el cual, una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés.”¹¹

3.1.2.1 Agrícola

Es tipo de crédito es concedido a los agricultores de cada región, con el objetivo de invertir el dinero en compra de semilla mejorada, fertilizantes de buena calidad e insumos necesarios para obtener una mejor producción y por ende mejores ingresos.

¹⁰ Barrientos Ramos, N. S. 2001 Informe Individual E.P.S. “Evaluación Financiera (Centro de Comercialización Agrícola)”. Universidad de San Carlos de Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas. p.32.

¹¹ Andersen, A. 1997 “Diccionario Economía y Negocios”. Editorial Espasa Calpe, S. Pp. 137.

3.1.2.2 Pecuario

Este tipo de crédito es obtenido por pobladores del Municipio que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, ovino, porcino y caprino.

3.1.2.3 Avícola

Crédito concedido a personas que se dedican a la compra de aves, mismas que pueden ser para crianza, engorde y ponedoras.

3.1.2.4 Otros

Estos créditos son utilizados para actividades artesanales, comerciales, de servicios, transporte y tecnología etc.

3.1.3 Objetivos del crédito

Dentro de los objetivos más importantes se encuentran:

- Dar a las personas o empresas, una liquidez adecuada para que operen con mayor independencia comercial.
- Busca la productividad de los fondos otorgados utilizándolos con eficiencia y rendimiento.
- Ayudar al desarrollo económico y social de una localidad, con los fondos que permitan sostener una inversión.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital cedido, en base a una adecuada productividad y margen de ganancias que permita beneficios satisfactorios.

3.1.4 Importancia del crédito

La importancia radica en la buena utilización que se les pueda dar a cada uno de los créditos, debido a que satisface las necesidades que en un momento determinado los pobladores de una región determinada, lo cual contribuye con el desarrollo social y económico de las personas.

3.1.5 Clasificación del crédito

Según sean las necesidades de las personas, así también se clasificará el tipo de crédito a conceder por parte de las instituciones financieras, esta clasificación puede ser como sigue.

3.1.5.1 Por su destino

A continuación se detalla la clasificación del crédito por su destino:

- **Comercial**

Son los créditos otorgados a personas o empresas que se dedican a la compra ventas de artículos varios.

- **Producción**

Son todos aquellos créditos concedidos a personas para la compra u obtención de materias primas e insumos necesarios en una actividad productiva de cualquier índole

- **Servicios**

Estos fondos son destinados a la prestación o adquisición de servicios en una actividad, ya sea para personas individuales o jurídicas, como por ejemplo: los pagos de renta, agua, luz, profesionales, técnicos, turísticos, etc.

- **Consumo**

Este tipo de crédito es utilizado por lo general para cubrir las necesidades básicas del hogar.

- **Otros**

Son créditos utilizados para el pago de deudas contraídas con anterioridad y la compra de bienes de segunda necesidad como: compra de terreno o vehículo y ampliación de vivienda.

3.1.5.2 Por su finalidad

El crédito por su finalidad se clasifica en: inversión en capital de trabajo e inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo**

Son créditos que se utilizan para adquirir los elementos necesarios al inicio de una actividad productiva, los fondos son utilizados en adquisición de materiales, mano de obra, transporte y otros artículos indispensables para producir.

- **Inversión fija**

Son créditos que se otorgan a personas individuales o jurídicas para comprar activos fijos. El tiempo que se cubre en este tipo de créditos normalmente es de dos a cinco años.

3.1.5.3 Por su garantía

Las principales garantías que exigen las entidades que conceden créditos son descritas a continuación:

- **Fiduciarios**

“Cuando la garantía consiste en la firma solidaria y mancomunada de dos o más personas naturales o jurídicas solventes, figurando una como deudora y la otra como codeudora de los fondos recibidos”.¹²

- **Prendarios**

Este tipo de crédito se garantiza con bienes muebles, para garantizar obligaciones tales como equipo, cultivos, maquinaria, mercadería, vehículos, ganado y otros.

¹² De León López, William Anselmo. "Financiamiento de actividades agrícolas". Material Didáctico. Seminario Específico de Auditoría EPS. Segundo semestre 2011. Facultad de Ciencias Económicas, USAC. p. 2.

- **Hipotecarios**

Este tipo de créditos se garantiza con bienes inmuebles. “Es un derecho real que graba un bien inmueble para garantizar el cumplimiento de una obligación.”¹³

- **Mixtos**

Es la combinación de las garantías antes mencionadas, lo anterior, se hace con el objeto de que en algunas ocasiones sea necesario complementar las garantías para optar a un financiamiento mayor, según la necesidad de la persona o empresa.

3.1.5.4 Por su plazo

El plazo no es más que el período en el que se espera recuperar el crédito otorgado, existen tres tipos:

- **Corto**

Es el crédito más sencillo, y generalmente se adquiere para un período de tiempo menor o igual a un año.

- **Mediano**

Este crédito se adquiere generalmente por un período que va de uno a tres años y las garantías solicitadas son un poco más rigurosas que la de los créditos a corto plazo.

- **Largo**

Se constituye por más de tres años y su garantía es más exigente, constituyéndose en garantías hipotecarias.

¹³ Jefe del Gobierno de la Republica. Código Civil. Artículo 822 del Decreto Ley 106. Editorial, Librería Jurídica. p. 179

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Cada institución tiene establecidas políticas que le permiten delimitar a que sector de la población están dirigidos los créditos y la forma de pago de los mismos.

3.1.6.1 Requerimientos a cumplir

Estos se refieren a los diferentes tipos de garantías que el deudor deberá presentar como respaldo del monto otorgado por medio del crédito.

- **En el sistema bancario**

A continuación se describen los principales requisitos que son solicitados por las instituciones bancarias.

- **Personas individuales**

- ✓ Ser cuentahabiente
- ✓ Carné del Número de Identificación Tributaria
- ✓ Formulario de solicitud de crédito
- ✓ Fotocopia completa de cédula de vecindad o DPI
- ✓ Estados patrimoniales
- ✓ Estados de cuenta bancarios de los últimos tres meses
- ✓ Carta de ingresos firmada por la empresa o el contador
- ✓ Recibo de agua, luz o teléfono.

- **Personas jurídicas**

- ✓ Ser cuentahabiente
- ✓ Carné del Número de Identificación Tributaria
- ✓ Formulario de solicitud de crédito
- ✓ Testimonio del acta notarial del nombramiento del Gerente General ó Representante Legal

- ✓ Fotocopia completa de cédula del Gerente General o Representante Legal
- ✓ Patente de comercio
- ✓ Patente de sociedad
- ✓ Testimonio de escritura constitutiva incluyendo modificaciones
- ✓ Estados patrimoniales
- ✓ Estados financieros de los últimos dos períodos
- ✓ Flujo de efectivo
- ✓ Estados de cuenta bancarios de los últimos tres meses
- ✓ Recibo de agua, luz o teléfono.

En cualquier caso, la garantía de la persona individual o jurídica debe cumplir con los siguientes requisitos:

Si es fiduciario: estados patrimoniales, fotocopia completa de cédula de vecindad y constancia de ingresos firmada por la empresa o el contador.

Si es hipotecario: certificación del Registro de la Propiedad inmueble, seguro del inmueble utilizado como garantía, avalúo bancario realizado por un valuador registrado.

Si es prendario: constancia de los bienes muebles registrados en el Registro de la Propiedad y avalúo bancario realizado por un valuador registrado.

• **Otras instituciones**

Existen diferentes tipos de entidades que proporcionan créditos, dentro de las más comunes se encuentran las Cooperativas, institución que se caracteriza por brindarle apoyo a sus asociados; al igual que las instituciones del sistema bancario, sin embargo las tasas de interés son más altas; es decir que en estas

cooperativas o personas individuales el costo para el usuario de los fondos es tan elevado que no le permite obtener una rentabilidad razonable.

Requisitos para persona individual:

- ✓ Estado patrimonial del deudor
- ✓ Fotocopia de cédula de vecindad (deudor y fiador)
- ✓ Constancia de ingresos
- ✓ Certificación contable firmada por un contador registrado ante la –SAT–
- ✓ Si es hipotecario presentar certificación del Registro de la Propiedad
- ✓ Fotocopia de la escritura del inmueble
- ✓ Pago de avalúos
- ✓ Recibo de pago del Impuesto Único Sobre Inmuebles
- ✓ Estado de cuenta bancarios de los últimos tres meses

Requisitos para persona jurídica:

- ✓ Solicitud del crédito completa (Formulario proporcionado por la entidad)
- ✓ Estados financieros del período fiscal firmados por el contador de la empresa
- ✓ Fotocopia de la escritura de la constitución de la sociedad
- ✓ Fotocopia del nombramiento del Representante Legal o Gerente
- ✓ Fotocopia de cédula del Representante Legal o Gerente.

Si es hipotecario, certificación del registro de la propiedad de los inmuebles que garantizan el préstamo, fotocopia del recibo del último pago del Impuesto Único sobre inmuebles, fotocopia de la patente de comercio de empresa y sociedad, estado de cuenta bancario de los últimos tres meses.

3.1.7 Condiciones de crédito

Para que un crédito pueda ser otorgado las instituciones establecen una serie de términos a cumplir, previo a la autorización, dentro de los que se encuentran los siguientes:

3.1.7.1 Plazos

Es el tiempo expresado en días, meses o años, que se pacta para la devolución del capital otorgado en crédito, puede ser un pago único al final del período o pagos parciales.

3.1.7.2 Tasas de interés

“Es la cantidad de dinero que se tiene que pagar por la adquisición del crédito, según la Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus reglamentos decreto 19-2002 indica “Los bancos autorizados conforme a este la ley pactaran libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios.”¹⁴

3.1.7.3 Garantías

Según la Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus reglamentos decreto 19-2002 lo que regula así; “Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de estas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley. Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del sesenta por ciento (60%) del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias.”¹⁵

3.1.7.4 Otros

Dentro de las condiciones que puedan proporcionar las instituciones financieras para hacerlas más claras pueden citarse las siguientes:

- Monto, es el valor a conceder por parte de la institución financiera.

¹⁴ Congreso de la República de Guatemala. “Decreto número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros. Editorial Ediciones Arriola. Página 24.

¹⁵ Ibid. Artículo 51. P.9

- Amortización, no es más que el tipo de pago que debe hacer la persona que solicita el crédito, este rubro tiene relación directa con el plazo el monto y el tipo de interés que se pacta.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son los medios de información que identifican el origen de los recursos con la finalidad de equilibrar las finanzas públicas, estos recursos son utilizados para llevar a cabo alguna actividad económica.

3.2.1 Recursos propios

Son aquellos que las personas o empresas pueden aportar para poner en marcha un negocio o actividad productiva, sin tener que recurrir al endeudamiento, entre estos se encuentran los siguientes:

3.2.1.1 Capital de los productores

Son aportes que puede efectuar el productor o prestador de servicio, sin que esto le represente un gasto o costo evidente, como los siguientes:

- **Semilla de producciones anteriores**

Este proceso es muy común en la actividad agrícola, consiste en la utilización de semilla clasificada que proviene de los cultivos anteriores, misma que por su calidad es apta para ello.

- **Mano de obra**

Por lo general, es la fuerza de trabajo que los agricultores y sus familiares invierten en las producciones agrícolas, sin tomar en cuenta los costos o gastos que puedan representar, a pesar de que sin su labor sería imposible efectuarla.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Son recursos que el productor invierte, consiste en la utilización de efectivo generado por cosechas anteriores.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los recursos provenientes de fuentes ajenas a la empresa, y pueden públicas o privadas ante las cuales se realizan una gestión crediticia y por esta gestión se está dispuesto a pagar una tasa de interés determinada por su uso en el tiempo.

3.2.2.1 Bancarios

Este tipo de fuente proviene de los bancos del sistema; para poder obtener los recursos en estas instituciones es necesario cumplir con una serie de requisitos, entre las cuales están: demostrar que han estado en funcionamiento por un tiempo suficiente, que tienen bienes que puedan respaldar su obligación, rentabilidad de la actividad a la que se destinarán los fondos, ser confiable en términos de pago, entre otros.

- **Línea de crédito**

Es una modalidad formal que brindan los bancos a sus clientes recurrentes, estos mantienen una cartera de crédito establecida, para la cual se tienen que llenar ciertos requisitos, regularmente es respetada por el banco, esto evita que cuando se necesita un nuevo crédito se tenga que hacer la negociación.

- **Otras modalidades financieras**

Las cooperativas y organizaciones no gubernamentales.

3.2.2.2 Extrabancarios

Es cualquier préstamo que no sea otorgado por los bancos del sistema bancario del país, en muchos casos no son supervisados por las autoridades, una de las fuentes más utilizadas es la de recursos obtenidos de personas individuales, a pesar de que muchas veces cobran intereses demasiado altos; los requisitos que solicitan para el otorgamiento son mínimos.

3.2.3 Marco legal aplicable

Se refiere al conjunto de normas legales que regulan las actividades y funcionamiento de las diferentes entidades creadas para brindar financiamiento dentro del sistema financiero regulado y no regulado, a nivel nacional.

3.2.3.1 Ley de bancos y grupos financieros

“Los bancos, antes de conocer financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Así mismo, deberán hacer un seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento.”¹⁶

3.2.3.2 Ley y reglamento de instituciones financieras

Marco legal que regula las diferentes entidades de crédito, que operan con autorización legal, y están sujetas a la vigilancia y supervisión de Superintendencia de Bancos de Guatemala. La normativa legal que abarca a las instituciones financieras es bastante amplia, a continuación se detallan las más importantes.

¹⁶ Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros. Editorial Ediciones Arriola. Página 29

- Ley de Supervisión Financiera, Decreto 18-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Monetaria, Decreto 17-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Mercado de Valores y Mercancías, Decreto 34-96, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto 94-2000 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto 1746 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA), Decreto 14-48 del Congreso de la República de Guatemala.
- Resoluciones y normativa emitida por la Junta Monetaria de Guatemala.

3.2.3.3 Código de Comercio

El decreto número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, es aplicable a todos los comerciantes en su actividad profesional. Este instrumento legal contiene disposiciones legales acerca de las empresas y diferentes tipos de constitución, los títulos de crédito, de los contratos y operaciones de crédito, y otros. A las instituciones financieras reguladas, es aplicable el Código de Comercio, de manera supletoria, cuando no contravenga leyes y disposiciones especiales.

3.2.3.4 Leyes fiscales

Son un conjunto de normas que regulan la relación jurídico tributaria entre las diferentes personas ya sea individuales o jurídicas encargadas de pagar los tributos que por ley les correspondan, y las entidades que en representación del

estado realizan la actividad de gestión del cobro respectivo. De las principales leyes fiscales, se mencionan las siguientes:

- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos, Decreto 37-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Tributario, Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros, Decreto 26-95 del Congreso de la República de Guatemala.

3.2.3.5 Otras leyes aplicables

Existen otras leyes relacionadas con el financiamiento en Guatemala, entre las cuales están:

- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Decreto 295, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78 del Congreso de la República de Guatemala.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Guatemala es un país eminentemente agrícola en el que más de la mitad de su población se dedica a esta actividad. En la actividad agrícola intervienen dos elementos fundamentales: el proceso productivo y las relaciones sociales de producción. El primero consiste en la transformación de la naturaleza para satisfacer las necesidades humanas, por lo que el aprovechamiento de la tierra debe realizarse en forma eficiente y de acuerdo a su vocación, el segundo es el vínculo que existe entre los propietarios de los medios de producción y los trabajadores.

En el Municipio se cultivan diversos productos en pequeñas extensiones de tierra que son arrendadas, heredadas o compradas por los agricultores, por lo cual se hace necesario, realizar un estudio de financiamiento para que esta actividad pueda ser explotada de una mejor forma.

A continuación se presentan los estratos de la tierra utilizada con fines agrícolas en el municipio de Jalpatagua según encuesta realizada.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

De acuerdo a la investigación de campo realizada en octubre de 2011, se analizan las unidades productivas, principalmente la agrícola por ser la que mayor ingreso genera al Municipio.

El Municipio cuenta con tierras cultivables, dentro de las que se encuentran algunas planas, onduladas y quebradas, de acuerdo a la topografía del terreno, las cuales se aprovechan especialmente para el cultivo de granos básicos como maíz, Maicillo, frijol, arroz y café. Existen plantaciones de cítricos como el limón y el naranjo, y especies frutales como el mango, el jocote, el nance y la papaya.

Los productos agrícolas más relevantes y los cuales fueron objeto de estudio según encuesta y de acuerdo a su importancia por el volumen de producción son: maíz, maicillo, frijol, café, arroz y jocote, de los cuales se desarrollaran en este estudio.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

La superficie se refiere a la cantidad de terreno en manzanas destinada para el cultivo que conforman las microfincas, fincas subfamiliares y familiares, el volumen es la cantidad en quintales que cada producto genera, el valor de la producción es el ingreso económico obtenido durante el año productivo lo que permite cuantificar el valor total de la producción y el total de ventas, está en función del producto, área que se explote, tecnología y el medio ambiente imperante.

El café presenta en el estrato subfamiliar y familiar una importante participación en cuanto al valor de la producción, debido a su rendimiento por manzana es mayor y el precio es relativamente más elevado.

El arroz y jocote son los cultivos menos representativos debido que las fincas subfamiliares equivalen un 4% del valor de la producción y las fincas familiares que cultivan arroz representa el 1%, por lo que no se analizarán financieramente.

Cuadro 37
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Extensión, Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Estrato Producto	Unidades económicas	%	Extensión en Mz.	%	Unidad de medida	Rendimiento Mz. quintales por	Volumen en quintales	Precio por quintal Q.	Valor de la producción Q.	%
Microfincas	23	100	10.00	100		43.91	213		34,250	100
Maíz	16	70	7.40	74	Quintales	25.81	191	150	28,650	84
Maicillo	1	4	0.50	5	Quintales	10.00	5	100	500	1
Frijol	6	26	2.10	21	Quintales	8.10	17	300	5,100	15
Subfamiliares	252	100	389.20	100		324.17	10,962		1,779,340	100
Maíz	130	52	210.37	54	Quintales	35.06	7,376	150	1,106,400	62
Maicillo	51	20	86.62	22	Quintales	17.01	1,473	100	147,300	8
Frijol	61	24	78.34	20	Quintales	9.79	767	300	230,100	13
Café	4	2	6.63	2	Quintales	132.43	878	230	201,940	12
Arroz	3	1	2.75	1	Quintales	66.55	183	200	36,600	2
Jocote	3	1	4.50	1	Quintales	63.33	285	200	57,000	3
Familiares	6	100	41.00	100		132.71	2,155		482,500	100
Maíz	2	33	8.00	20	Quintales	22.50	180	150	27,000	6
Maicillo	1	17	6.00	15	Quintales	3.33	20	100	2,000	0
Frijol	2	33	8.00	20	Quintales	6.88	55	300	16,500	3
Café	1	17	19.00	46	Quintales	100.00	1,900	230	437,000	91
Multifamiliar	6	100	31.00	100		107.00	1,519		265,800	100
Maíz	4	67	20.00	65	Quintales	38.00	760	150	114,000	43
Arroz	2	33	11.00	35	Quintales	69.00	759	200	151,800	57
Totales	281		471.20				13,354		2,561,890	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Mediante la encuesta realizada se estableció que el estrato subfamiliar es de mayor importancia en la actividad agrícola del Municipio, debido a que en las microfincas, fincas familiares y multifamiliares presentan menor cantidad de unidades económicas detectadas.

El cultivo del maíz representa el porcentaje más alto en cuanto a unidades económicas y total de manzanas cultivadas, por lo que su rendimiento total de quintales por manzana es mayor al de los demás productos.

El maicillo y café representan el segundo y tercer lugar en producción debido al rendimiento en quintales por manzana, el maicillo disminuye en un 82.39% comparado con el maíz y el frijol disminuye el 90.14%.

4.1.2 Financiamiento de la producción

Según encuesta realizada en el Municipio, se estableció que las personas entrevistadas no han tenido acceso a algún tipo de crédito, debido a la carencia de garantías por parte de los agricultores para cumplir con los requisitos exigidos por las instituciones crediticias; otra de las causas que desmotivan la obtención de este recurso es el temor de los propietarios a perder las garantías que avalan los préstamos al no poder cumplir con los compromisos contraídos; un factor negativo es el tiempo que se llevan las instituciones bancarias para autorizar los créditos, lo que implica que en casos de urgencia, los productores recurran a prestamistas particulares que les cobran altas tasas de interés.

Cuadro 38
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Financiamiento de la Producción Agrícola
Año: 2011
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Microfinca	25,257.00		25,257.00
Maíz	21,261.00		21,261.00
Maicillo	359.00		359.00
Frijol	3,637.00		3,637.00
Subfamiliar	1,553,905.00		1,526,713.00
Maíz	983,947.00		983,947.00
Maicillo	131,962.00		131,962.00
Frijol	206,858.00		206,858.00
Café	203,946.00		203,946.00
Arroz	27,192.00		27,192.00
Familiar	470,349.00	177,621.00	647,970.00
Maíz	29,739.00		29,739.00
Maicillo	5,083.00		5,083.00
Frijol	21,077.00		21,077.00
Café	414,450.00	177,621.00	592,071.00
Multifamiliar	173,422.00	24,174.00	197,596.00
Maíz	100,901.00		100,901.00
Arroz	72,521.00	24,174.00	96,695.00
Total	2,073,685.00	201,795.00	2,397,536.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se determinó que en todos los productos cultivados en microfincas, subfamiliares y familiares los agricultores no hacen uso del financiamiento externo, el 100% de recursos proviene de fuentes internas producto de sus ahorros de cosechas anteriores, a excepción en las fincas familiares y multifamiliares, que adquieren un 30% y 25% de financiamiento externo, en los productos café y arroz, respectivamente.

4.2 FINANCIAMIENTO DEL MAÍZ

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo realizada en el Municipio la mayoría de financiamiento de la producción de maíz es propio, es decir que los agricultores ahorran de sus cosechas anteriores para poder invertir en la nueva cosecha.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Se clasifican en internas y externas, las internas son las que provienen de ahorros, remesas familiares, semillas de cosechas anteriores y mano de obra familiar, las externas pueden ser de instituciones públicas o privadas que otorgan financiamiento para la ejecución de alguna actividad productiva y se tiene que pagar una tasa de interés. Dentro del financiamiento externo se encuentran los siguientes medios:

- **Bancarios**

Este tipo de fuente proviene de los bancos del sistema; para poder obtener los recursos en estas instituciones es necesario cumplir con una serie de requisitos, entre las cuales están: demostrar que han estado en funcionamiento por un tiempo suficiente, que tienen bienes que puedan respaldar su obligación, rentabilidad de la actividad a la que se destinarán los fondos, y ser confiable en términos de pago.

- **Extrabancarios**

Es cualquier préstamo que no sea otorgado por los bancos del sistema bancario del país, en muchos casos no son supervisados por las autoridades, una de las fuentes más utilizadas es la de recursos obtenidos de personas individuales, a pesar de que muchas veces cobran intereses demasiado altos; los requisitos que solicitan para el otorgamiento son mínimos.

En el municipio de Jalpatagua se determinó que los agricultores no acuden a financiamiento externo, sin embargo, en el Municipio se encuentran entidades que pueden proporcionar créditos a los productores de maíz, entre los cuales se mencionan los siguientes:

- Banco de Desarrollo Rural, S. A. (Banrural).
- Banco Reformador
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Jalpatagua, R. L., (concede préstamos en menor escala para la agricultura)

A continuación se presenta el detalle de las fuentes de financiamiento de los agricultores del Municipio, según cultivo y estrato al que pertenece.

Cuadro 39
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Financiamiento de la Producción de Maíz
Año: 2011
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Microfinca	21,261.00		21,261.00
Maíz	21,261.00		21,261.00
Subfamiliar	983,947.00		983,947.00
Maíz	983,947.00		983,947.00
Familiar	29,739.00		29,739.00
Maíz	29,739.00		29,739.00
Multifamiliar	100,901.00		100,901.00
Maíz	100,901.00		100,901.00
Total	1,335,848.00		1,335,848.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo realizada en Jalpatagua, se estableció que en los estratos microfinca y subfamiliar, el maíz es el cultivo con mayor participación en la economía del Municipio, el

financiamiento interno es el 100% el cual es obtenido a través de la reinversión de utilidades y mano de obra familiar.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

Permiten conocer el grado de desarrollo que han alcanzado los agricultores en sus procesos productivos. Para la producción de maíz se utiliza el nivel tecnológico tradicional y bajo, utilizan técnicas tradicionales para la preparación del terreno y semillas mejoradas y su cultivo es de época de invierno.

Los elementos que se toman en cuenta para medir los niveles agrícolas son: suelos, semillas, agroquímicos, riegos, mano de obra y acceso a crédito, entre otros.

4.2.3 Según destino de los fondos

Los fondos obtenidos de las ventas de las cosechas anteriores son utilizados por los agricultores principalmente en la compra de insumos necesarios y arrendamiento del terreno que utilizan para la siembra.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Se observó que en el Municipio no existe ninguna entidad encargada de velar por las actividades agrícolas, no cuentan con apoyo crediticio a nivel nacional, regional y municipal.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

La producción agrícola afronta limitaciones para acceder al crédito, las cuales provienen de varios factores, los cuales se analizan a continuación.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Existen diferentes limitantes en el mercado financiero debido a que como tal impone ciertos requisitos que limitan el acceso del crédito a los agricultores.

Dentro de las limitaciones más importantes se pueden mencionar las siguientes:

- **Falta de garantías adecuadas**

Los agricultores enfrentan esta limitación, en la medida en que no cuentan con bienes que califiquen como garantía adecuada para respaldar los créditos que pudieran tener.

- **Trámites complicados**

En los casos en que los agricultores poseen generalmente propiedades que les pueden servir como aval, deben resolver trámites que por desconocimiento les son complicados, como por ejemplo la gestión de hipotecas, nombramientos, fianzas y seguros.

- **Altas tasas de interés**

Otra de las limitaciones para motivar el crédito es el alto costo de las tasas de interés bancarias.

4.2.5.2 Del productor

Las limitantes que tienen los agricultores para optar al crédito es el temor a perder sus propiedades o su cosecha.

- **Falta de organización**

La cooperativa de ahorro y crédito que existe en el Municipio, brinda beneficios a sus afiliados, sin embargo los agricultores no pertenecen a la misma, lo que les limita el acceso a este crédito.

- **Temor a perder sus propiedades**

Los agricultores que poseen propiedades no las hipotecan, por temor a perderlas en el caso de incumplimiento de los pagos por contingencias que den como consecuencia que sus cultivos no sean productivos.

- **Desconocimiento de los trámites**

Para los agricultores resulta complicado el proceso que se debe seguir en caso de optar a un crédito bancario.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El financiamiento para la producción de maíz tiene importancia, debido a que los pobladores del Municipio dependen en su mayoría de este cultivo, por lo que su desarrollo está condicionado a la eficiencia que puedan obtener en la producción del mismo; en la medida en que se incremente su producción, pueden comercializar sus excedentes, lo que se puede traducir en una fuente de desarrollo para el Municipio.

4.2.7 Asistencia técnica

El adiestramiento en nuevas técnicas y procedimientos de cultivo es vital para el adecuado desarrollo de los agricultores. En el Municipio no existe una adecuada asistencia técnica que les permita a los agricultores que se dedican al cultivo de maíz lograr una mayor eficiencia. La única asistencia que reciben es por parte de los proveedores de insumos, misma que está más orientada a la promoción de los productos.

La falta de asistencia se traduce en la proliferación de las prácticas tradicionales de cultivo, las cuales se repiten de generación en generación, lo que no permite experimentar nuevas técnicas que resulten en una mayor eficiencia.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Según la investigación de campo, las entidades financieras no prestan asesoría técnica cuando otorgan los créditos.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Los agricultores no le dan importancia al financiamiento y no contratan servicios profesionales para la asesoría técnica en el cultivo, lo realizan de acuerdo a las tradiciones heredadas por sus antepasados.

4.2.7.3 Prestadas por las asociaciones de los productores

Según investigación se observó que en el Municipio no hay asociaciones de agricultores para el cultivo de maíz.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE “AJONJOLÍ”

A continuación se presenta el proyecto: Producción de ajonjolí, en donde se tratan aspectos como identificación del producto, justificación, objetivos, estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero. Así mismo se presenta una evaluación financiera y social que permitirá determinar los beneficios que aportará al desarrollo del Municipio.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La investigación de campo realizada en el municipio de Jalpatagua, refleja que la agricultura es la principal actividad que practican los pobladores y para contribuir con su desarrollo y diversificación se presenta el proyecto de inversión, producción de ajonjolí. El proyecto se realizará en la aldea Sapuyuca, se propone formar un comité de ocho miembros, quienes serán los encargados de la producción y comercialización, se arrendará el terreno para el cultivo de ajonjolí el cual tiene una extensión de cinco manzanas y una producción estimada de 221 quintales al año, de la cual se considerará una merma de un quintal de ajonjolí que se pierde al año, quedando una cosecha real de 220 quintales. El tiempo de vida del proyecto será de cinco años, se realizarán dos cosechas al año, con un rendimiento de 110 quintales cada cosecha. El precio de venta propuesto es de Q.685.00 por quintal.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La propuesta de cultivar ajonjolí permitirá diversificar la producción agrícola del Municipio, debido a que ésta actualmente únicamente se enfoca al cultivo de granos tradicionales (frijol y maíz). Algo importante a considerar es que las características del suelo y el clima favorecen la producción de este cultivo y que la mayoría de los habitantes se dediquen a la agricultura; además el Municipio cuenta con vías de acceso que facilitan su comercialización, estos son algunos

de los aspectos más relevantes que ofrece Jalpatagua, para llevar a cabo el proyecto. La aldea Sapuyuca específicamente, posee suelos aptos para cultivar ajonjolí, mano de obra con experiencia en agricultura, caminos y rutas que facilitan el traslado de los productos al punto de venta, debido a que se encuentran cerca del casco urbano del Municipio.

Se realizarán dos cosechas en el año, debido a que la tierra entrará en una etapa de descanso de cuatro meses, es de suma importancia que el suelo tenga descanso ya que debe de recuperar los nutrientes y los compuestos naturales orgánicos que recibe de las mismas plantas que se encuentren alrededor.

Con la realización del proyecto se beneficiarán inicialmente ocho familias agricultoras, dado a que la rentabilidad que genera el producto es mayor a la de los granos que generalmente cultivan en la aldea Sapuyuca, así también, se busca cubrir un porcentaje de la demanda insatisfecha en el departamento de Guatemala.

5.3 OBJETIVOS

Los objetivos que se desean alcanzar al implementar las actividades y producción de ajonjolí son los siguientes.

5.3.1 General

Diversificar y tecnificar la producción agrícola de ajonjolí, mediante el aprovechamiento de los recursos naturales y humanos de la aldea Sapuyuca, generando empleo que permita promover el desarrollo social y económico de la población.

5.3.2 Específicos

- Diversificar la actividad agrícola productiva del municipio de Jalpatagua, incluyendo productos no tradicionales para la venta y comercialización.
- Aprovechar los recursos disponibles en la aldea Sapuyuca, al utilizar técnicas donde se logren optimizar.
- Generar empleo durante el período de vida útil del proyecto.
- Determinar el canal de comercialización más conveniente, para distribuir eficiente el producto, para que la rentabilidad de los productores sea alta.
- Organizar a los pequeños agricultores en un comité, para que planifiquen, coordinen y lleven a cabo las actividades necesarias para la producción de ajonjolí.
- Minimizar los costos de producción por cada quintal de ajonjolí, por medio de la tecnificación de procesos
- Proponer fuentes externas de financiamiento para cubrir los requerimientos de inversión.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

En este apartado se analizan las condiciones de oferta y demanda del ajonjolí, así como los aspectos de la situación de precios y comercialización. Por tal motivo, el objetivo de este estudio de mercado es determinar que exista un significativo número de personas dispuestas a consumir el producto propuesto.

5.4.1 Identificación del producto

“Es una planta originaria del cercano Oriente, la cual se cultiva en varios países, principalmente en China, India, Etiopía, Sudán, México, América Central, Venezuela, Colombia y Brasil. Su cultivo resulta de importancia para el pequeño y mediano agricultor. La zona de mayor producción nacional se localiza en los departamentos de Santa Rosa, Jutiapa, Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu y San Marcos”¹⁷.

Entre las variedades que se cultivan en el país se encuentran Cuyomaquí, Blanquia, Chicote y R-198.

Se seleccionó la variedad R-198 para desarrollarse en el proyecto, por originarse de un material criollo, el cual fue introducido al programa del ICTA en 1,976, donde fue sometido a un trabajo de selección individual durante ocho años consecutivos, especialmente por rendimiento y resistencia a la pudrición del tallo y de la raíz.

- **Valor nutricional (100 gr)**

Los 100 gr de ajonjolí contienen los siguientes nutrientes: 975 mg de calcio, 12 gr de fibra, 18 gr de proteína, 714 gr. de fitosteroles, 629 mg de fósforo, 468 mg de potasio, 361 mg de magnesio, 15 mg de hierro, 11 mg de sodio, 8 mg de zinc, 4 mg de cobre, 3 mg de selenio y es un antioxidante natural.

- **Usos**

El ajonjolí se utiliza para la elaboración de aceite comestible y margarinas, es apreciado por su sabor agradable y fácilmente digerible; también es utilizado como ingrediente en la industria farmacéutica, en la fabricación de jabones,

¹⁷ Morán, L. “Manual Agrícola Superb”. Guatemala, Editorial Productos Superb Agrícola. página 205.

cosméticos y pinturas. Después de la extracción del aceite, queda la parte residual llamada torta, la cual es útil para la alimentación del ganado y aves de corral. Además, es utilizada en la preparación de pan, galletas y confitería.

- **Clima**

El ajonjolí se a regiones tropicales y subtropicales, con temperaturas comprendidas entre 21° C y 30° C. Altitudes de 0 a 1,000 metros sobre el nivel del mar y con una precipitación pluvial de 300 a 600 mms anuales bien distribuidos. Tiene la peculiaridad de soportar sequías, pero una escasez de lluvia o riego prolongado, puede alterar algunos procesos de la plantación, y disminuir el rendimiento.

- **Suelo**

El ajonjolí prospera en la mayor parte de los suelos existentes en Jalpatagua, franco, franco arenosos, arcillo arenosos, suelos que sean fértiles, bien drenados, con pH de 6.0 a 7.0. Debe evitarse el estancamiento del agua por mucho tiempo, pues el exceso de humedad afecta al cultivo.

5.4.2 Oferta

“Es el número de unidades de un determinado bien o servicios que los vendedores u oferentes están dispuestos a vender a un determinado precio y en un lugar y tiempo establecido. En otras palabras, la oferta es la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes (productores) están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado”¹⁸.

¹⁸ Hernández, F., Hernández, C. y Díaz, V. Documentos de Apoyo a la Docencia. Curso de Finanzas III. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Nueva Edición 2009. p 53.

5.4.2.1 Oferta histórica y proyectada

Está determinada por la cantidad de ajonjolí que los productores ofrecen a la población para la satisfacción de sus necesidades. Actualmente, en el municipio de Guatemala, no se produce, debido a que es una zona urbana y no se encuentra espacio para el cultivo.

A continuación se presenta la oferta total histórica y proyectada de la producción de ajonjolí, integrada por el total de la producción más las importaciones de cada año. Se presentan los años considerados como referencia del período 2007-2016.

Cuadro 40
Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Oferta Histórica y Proyectada
Período: 2007 – 2016
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importación	Oferta total
2007	0	3,851	3,851
2008	0	4,018	4,018
2009	0	4,122	4,122
2010	0	4,242	4,242
2011	0	4,384	4,384
2012	0	4,510	4,510
2013	0	4,639	4,639
2014	0	4,768	4,768
2015	0	4,897	4,897
2016	0	5,026	5,026

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011 y proyección a través del método de mínimos cuadrados donde $a=4,123.4$ y $b=129$ para las importaciones, año base 2009.

Según encuesta realizada en los mercados de la Terminal y CENMA del municipio de Guatemala, el comportamiento de la oferta total del ajonjolí marca un considerable aumento, teniendo en cuenta que no existe producción en el

Municipio; como consecuencia puede dar lugar a una mayor participación en el mercado local.

5.4.3 Demanda

Está determinada por la cantidad de ajonjolí que los consumidores necesitan para satisfacer sus necesidades, o están dispuestos a adquirir a un precio determinado.

5.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Corresponde a la cantidad que se espera sea adquirida por los consumidores de ajonjolí quienes lo adquieren por su aporte nutricional y diversos usos según sea la necesidad.

La demanda potencial histórica y proyectada del ajonjolí se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 41
Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Demanda Potencial Histórica y Proyectada
Período: 2007 – 2016

Año	Población total	Población delimitada (85%)	Consumo per-cápita (quintales)	Demanda potencial (quintales)
2007	976,160	829,736	0.0378	31,364
2008	980,160	833,136	0.0378	31,493
2009	984,655	836,957	0.0378	31,637
2010	988,150	839,928	0.0378	31,749
2011	990,750	842,138	0.0378	31,833
2012	992,541	843,660	0.0378	31,890
2013	993,552	844,519	0.0378	31,923
2014	993,815	844,743	0.0378	31,931
2015	994,078	844,966	0.0378	31,940
2016	994,341	845,190	0.0378	31,948

Fuente: elaboración propia con base a Proyecciones de Población 2002-2020 con base en datos del IX Censo de Población y IV de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas –INE- y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación –FAO- Hojas de Balance de Alimentos Promedio 2003-2007.

Los resultados obtenidos muestran un incremento de la demanda potencial histórica y proyectada, debido al aumento de la población delimitada que consumirá el producto. En base a la FAO el porcentaje recomendado de consumo per-cápita es de un 0.0378 de quintal. La población se delimitó en un 85%, debido a que los niños de cero a cuatro años no lo consumen por su delicado sistema digestivo y las personas mayores de 70 años por prohibiciones médicas en su dieta diaria.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Se refiere a la cantidad real de ajonjolí que consume la población del Municipio, se obtiene de sumar la producción nacional con las importaciones menos las

exportaciones. En el siguiente cuadro presenta el consumo aparente histórico y proyectado para el período 2007-2016.

Cuadro 42
Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Consumo Aparente Histórico y Proyectado
Período: 2007 – 2016
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
2007	0	3,851	0	3,851
2008	0	4,018	0	4,018
2009	0	4,122	0	4,122
2010	0	4,242	0	4,242
2011	0	4,384	0	4,384
2012	0	3,851	0	3,851
2013	0	4,018	0	4,018
2014	0	4,122	0	4,122
2015	0	4,242	0	4,242
2016	0	4,384	0	4,384

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del cuadro 40.

En el consumo aparente se denota incremento, además se observa que las importaciones se incrementan para beneficio económico del Municipio.

- **Demanda insatisfecha**

Es aquella demanda que no ha sido cubierta por la producción, es decir que es la oferta que no existe en el mercado y está en función de los precios e ingresos. Se obtiene al restar la demanda potencial del consumo aparente.

A continuación se presenta el cuadro que contiene los datos históricos y proyectados de la demanda insatisfecha.

Cuadro 43
Municipio de Guatemala, Departamento de Guatemala
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada
Período: 2007 – 2016
(cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	31,364	3,851	27,513
2008	31,493	4,018	27,475
2009	31,637	4,122	27,515
2010	31,749	4,242	27,507
2011	31,833	4,384	27,449
2012	31,890	3,851	28,039
2013	31,923	4,018	27,905
2014	31,931	4,122	27,809
2015	31,940	4,242	27,698
2016	31,948	4,384	27,564

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del cuadro 41 y 42.

La demanda insatisfecha refleja un decremento constante, sin embargo, no es significativo, mientras que el consumo aparente tiende a incrementarse por lo que la producción de ajonjolí en el país permite continuar con el proyecto, ya que este es viable. Se cubrirá un 0.89% del total de la población que tiene demanda insatisfecha.

5.4.4 Precios

Los precios no se pueden pronosticar debido a que el mercado no es estable. Se puede ver afectado por el comportamiento de la cosecha y la demanda del año, incluso es afectado por el clima, es decir cuando hay vientos fuertes puede causar daños como la quebradura del tallo. En invierno la cosecha es escasa ya que es la época de siembra, por lo que tiende el precio a subir, y en la época de verano la producción y cosecha es abundante por lo que el precio baja relativamente. Se determinó que a la fecha de estudio, el precio de venta por

quintal de ajonjolí al mayorista es de Q.685.00 por lo que se recomienda que éste sea el precio del producto.

5.4.5 Comercialización

Es el conjunto de relaciones sociales que realizarán los miembros del Comité hacia los mayoristas y estos lo distribuyen al minorista quien a su vez vende al consumidor final.

- **Proceso de comercialización**

El proceso de comercialización del ajonjolí para llegar del productor al mayorista pasa por tres etapas importantes que son: concentración, equilibrio y dispersión, las cuales se desarrollan a continuación.

Etapas	Descripción
Concentración	El proceso inicia cuando la producción alcanza el tiempo requerido para realizar la cosecha, se reúne en sacos en el lugar de la siembra, para luego colocarlos en silos, en la bodega habilitada en las instalaciones del Comité.
Equilibrio	Consiste en balancear la oferta y la demanda de manera que sea satisfecha, para la producción de ajonjolí se realizarán dos cosechas y la recolección será en los meses de abril a julio y de septiembre a diciembre. Con esto se pretende tener equilibrio en el mercado.
Dispersión	Contempla la distribución del producto a los distintos puntos de venta o entrega. La producción ya reunida se trasladará en transporte contratado por los productores al mercado de La Terminal donde los mayoristas lo distribuirán al minorista quienes serán los encargados de colocar el producto hacia el consumidor final.

Los pasos a realizar en el proceso de comercialización, contribuirán a cubrir la demanda existente a nivel local de consumo de ajonjolí.

- **Propuesta institucional**

En este apartado se estudian los entes que participan en la comercialización, en donde los intermediarios en el mercado son: el productor, mayorista, minorista y consumidor final. A continuación se presentan las funciones de los participantes en el proceso de comercialización:

Institución	Descripción
Productor	Es el primer participante de la cadena y uno de los más importantes, se encargara de la comercialización del proceso productivo, cosecha y venta. Estará ubicado en las instalaciones del Comité.
Mayorista	Participarán en el proceso de comercialización de la producción de ajonjolí, está compuesta por vendedores de La Terminal, a los cuales se les lleva el producto para su posterior distribución hacia el minorista.
Minorista	Son las personas que adquieren el producto en La Terminal para luego distribuirlo al consumidor final en los mercados locales.
Consumidor final	Será el último participante en el proceso de comercialización de la producción de ajonjolí, quienes residen en el municipio de Guatemala.

En el proceso de comercialización se definen las instituciones necesarias para hacer llegar el ajonjolí desde el productor hasta consumidor final.

- **Operaciones de comercialización**

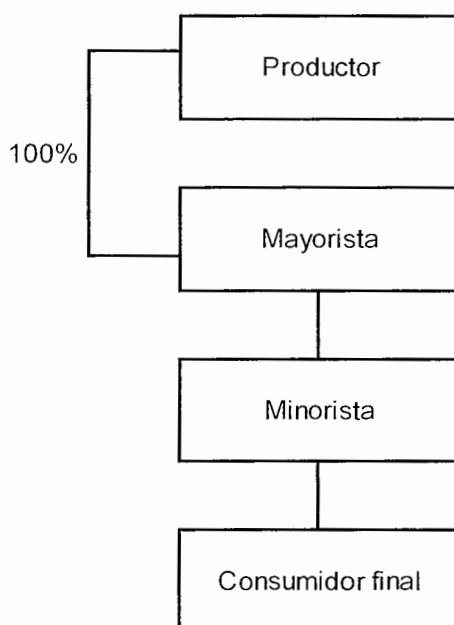
Se analizan los pasos necesarios para llevar el producto desde su origen hacia el consumidor final por medio de los canales y márgenes de comercialización.

- **Canales de comercialización**

Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transformación entre el producto y el consumidor final.

El canal de comercialización a utilizar es el tres, su participación es la siguiente: del productor al mayorista y éste al minorista, quién se encargará de hacer llegar el producto al consumidor final. Esto se muestra en la gráfica siguiente.

Gráfica 4
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Canal de Comercialización
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se refleja a los intermediarios participantes en el proceso de venta, donde el productor vende el 100% al mayorista, aquí es donde el minorista llega a comprar el producto para luego venderlo en los mercados locales y así el consumidor final pueda adquirirlos.

- **Márgenes de comercialización**

Diferencia entre el precio al que vende el productor y el que consumidor final, menos los costos en que se incurre para hacer llegar el producto a su destino.

Cuadro 44
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Márgenes de Comercialización
Año: 2011

Descripción	Precio de venta por quintal	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	% Rendimiento sobre inversión	% Participación
	Q	Q	Q	Q		
Productor	685.00					85.63
Mayorista	750.00	65.00	4.00	61.00	8.91	8.13
Carga/Descarga			1.50			
Empaque			2.50			
Minorista	800.00	50.00	6.00	44.00	5.87	6.25
Transporte			5.00			
Empaque			1.00			
Consumidor final						
Totales		115.00	10.00	105.00		100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los márgenes calculados reflejan la participación y el rendimiento sobre la inversión de cada uno de los entes participantes en el proceso de comercialización del producto. El Comité traslada la producción al mayorista quien dispone de medios propios y estos facilitan la adquisición a los consumidores finales.

El productor tiene una ganancia de Q.61.00 por quintal vendido, además cuenta con el 85.63% de participación dentro de la comercialización, a comparación con el mayorista que obtiene una ganancia de Q.44.00 por quintal vendido, cuenta con el 8.13% de participación dentro del canal.

Se determina que la mayor ganancia la obtiene el productor, considerando que es el que tiene más gastos que los demás intermediarios.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Tiene como objetivo la determinación de los costos de inversión y producción. Así mismo conocer la localización, tamaño, recursos y proceso productivo.

5.5.1 Localización del proyecto

Para determinar la localización y ubicación del proyecto, se tomarán en cuenta los siguientes aspectos: altura sobre el nivel del mar, infraestructura vial, extensión de tierra, características agronómicas y agrológicas.

5.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto: producción de ajonjolí, se desarrollará en el municipio de Jalpatagua, departamento de Jutiapa, el cual se encuentra ubicado a 102 km. De la Ciudad Capital.

5.5.1.2 Microlocalización

El proyecto se llevará a cabo en la aldea Sapuyuca ubicada a 4.6 km. de la cabecera Municipal, debido a que posee clima templado, además cuenta con suelos arenosos, los cuales favorecen a la cosecha del ajonjolí.

5.5.2 Tamaño

Se determinó que el proyecto: producción de ajonjolí contará con una extensión de cinco manzanas de terreno arrendado, ubicado en la aldea Sapuyuca.

Se estima producir dos veces al año en las cinco manzanas, realizando la primera siembra en el mes de abril para cosecharse en julio y la segunda en septiembre, para cosecharla en diciembre, con lo anterior descrito se estima que el proyecto tendrá una vida útil de cinco años y una producción de 22 quintales por manzana y por cosecha, obteniendo un total al final del período de vida útil del proyecto de 1,100 quintales de ajonjolí.

Cuadro 45
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Tamaño del Proyecto
Año: 2011
(cifras en quintales)

Años	Producción anual	Merma %	Merma	Producción total
1	221	0.43	1	220
2	221	0.43	1	220
3	221	0.43	1	220
4	221	0.43	1	220
5	221	0.43	1	220
Totales	1105		5	1100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La producción proyectada durante el primer año es de 220 quintales de ajonjolí, al finalizar los cinco años de vida útil del proyecto se pretende obtener una producción total de 1,100 quintales, considerando 0.43% de merma en cada año, porcentaje que es aludido al manipulación del cultivo.

5.5.3 Proceso productivo

A continuación se detallan las actividades que se deben realizar en la producción de ajonjolí:

- **Preparación del terreno**

El terreno debe prepararse con 30 días de anticipación a la siembra, realizando primeramente un paso de arado a 30 cm. de profundidad, para luego seguir con los pasos de rastra necesarios, a manera de dejar el suelo bien mullido, suelto, que facilite la penetración del agua y favorezca la siembra y una óptima germinación de la semilla, se necesitan 5 jornales.

- **Aplicación de insecticida**

Controla plagas y enfermedades. Realizar la incorporación de un insecticida nematicida al momento de efectuar la última rastra y se necesitan 10 jornales.

- **Siembra**

Se coloca la semilla al chorrillo sobre el surco previamente marcado y luego realizar un raleo a los 15 días de germinadas las semillas, y se necesitan 15 jornales.

- **Riego**

Esta actividad se realizará en la segunda cosecha debido a que la primera cosecha es de época de invierno, se necesitan 50 jornales.

- **Aplicación de fertilizantes**

Fertilizarlo con 175 de fósforo y 200 de potasio por manzana, después fertilizarlo con 150 libras por manzana y por último aplicar tres veces, la primera de 10 a 115 días después de la siembra, la segunda y tercera con 20 días de intervalo. Se necesitan 35 jornales.

- **Primera limpia**

Se realizara para el control de malezas, a los 30 días después de nacida la plata. Se necesitan 5 jornales.

- **Aplicación de fungicidas y herbicidas**

Se aplica para el control de plagas y enfermedades. Se necesitan 5 jornales.

- **Segunda limpia**

Se realizara para el control de malezas, después de los primeros dos meses de haber nacido las plantas. Se necesitan 5 jornales.

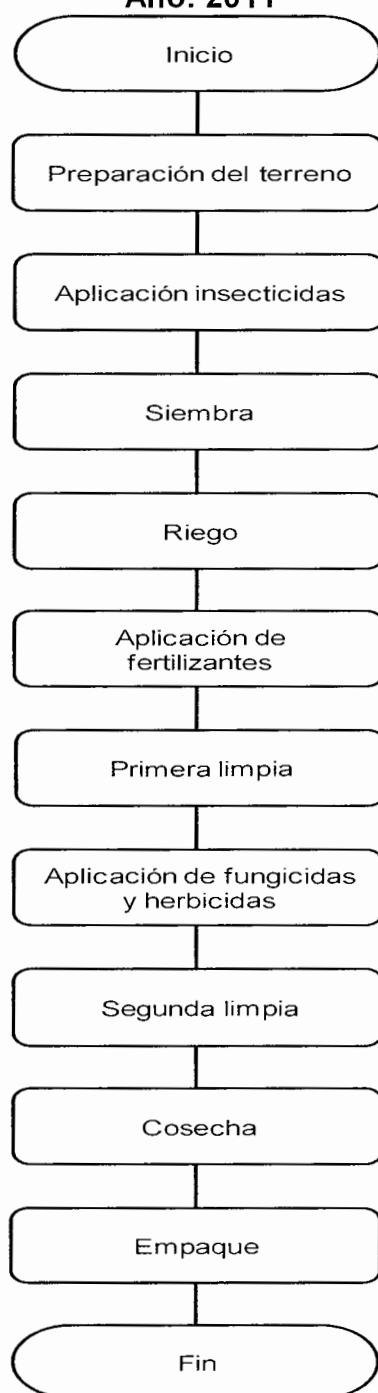
- **Cosecha**

Realizarla cuando las hojas de la parte baja de la planta se tornan de color amarillento, está por caer y los frutos toman un color café, las plantas se cortan a ras del suelo. Se necesitan 20 jornales.

- **Empaque**

Se reúne y se ata en manojos no mayores de 25 plantas, se envasa en sacos y se almacena sobre tarimas de madera para aislarla del suelo y evitar la humedad. Se necesitan 5 jornales.

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



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El flujograma anterior describe la secuencia lógica del proceso productivo del ajonjolí, desde la preparación de la tierra hasta el momento de empacar el cultivo.

5.5.4 Recursos materiales, humanos y financieros

Para la realización del proyecto producción de ajonjolí es necesario contar con los siguientes recursos.

- **Físicos**

Son recursos tangibles, tales como, instalaciones, herramientas, equipo agrícola y de riego, mobiliario y equipo, equipo de cómputo.

Cuadro 46
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Requerimientos físicos
Año: 2011

Descripción	Unidad medida	Cantidad
Terreno	Manzana	5
Instalaciones		
Galera	Unidad	1
Herramientas		
Azadones	Unidad	20
Limas	Unidad	20
Machetes de 20"	Unidad	25
Equipo agrícola		
Bombas para fumigar con mascarillas	Unidad	10
Equipo de Riego		
Bomba hidráulica	Unidad	1
Manguera reforzada de 1"	Metros	1000
Mobiliario y equipo		
Escritorio tipo secretarial	Unidad	1
Silla tipo secretarial	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	12
Archivo 2 gavetas	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Estantería de metal	Unidad	1
Telefax	Unidad	1
Equipo de computo		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Estos recursos son necesarios para el desarrollo de la producción de ajonjolí, debido a que el terreno sirve como plataforma para sembrar la semilla, las instalaciones para acopio de semillas, insumos y producción y las herramientas tanto manuales como tecnológicas ayudan para obtener mayor productividad.

- **Humanos**

Los cuatro puestos de la junta directiva estarán a cargo de los miembros del comité rotativamente. A continuación se presentan los requerimientos en capital humano para realizar el proyecto.

Cuadro 47
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Requerimientos Humanos para una Cosecha de Cinco Manzanas

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Asociados	Unidad	8
Junta directiva		
Presidente	Unidad	1
Secretario	Unidad	1
Tesorero	Unidad	1
Vocal	Unidad	1
Administración		
Administrador	Unidad	1
Contador	Unidad	1
Supervisor de producción	Unidad	1
Vendedor	Unidad	1
Producción		
Jornaleros	Unidad	155

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La mano de obra para producir ajonjolí en cinco manzanas, estará integrada por pobladores de la aldea Sapuyuca que se dedican a la agricultura, con la cual se desea cubrir 155 jornales.

- **Financieros**

Para realizar el proyecto se requiere de una inversión inicial de Q.76,021.00, de los cuales Q.21,488.00 será financiado por una fuente externa y Q.54,533.00 internamente.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En el estudio administrativo legal, se presentan los aspectos relacionados con las leyes que regulan la organización empresarial en Guatemala, con el fin de satisfacer los intereses de los miembros que lo conforman y conocer los lineamientos que se implementaran dentro de la misma, conociendo sus derechos y obligaciones.

5.6.1 Justificación

La propuesta de un comité tiene como objetivo promover el progreso económico y el desarrollo integral de los trabajadores, mejorar su nivel de vida, el de sus familias y el de su comunidad, así como fomentar la productividad. Este tipo de organizaciones son conformadas por libre adhesión, retiro voluntario, igualdad de derechos y obligaciones de todos sus miembros, los excedentes y pérdidas son repartidas proporcionalmente entre los sus miembros o en común acuerdo con los participantes.

5.6.2 Objetivos

Los objetivos a los que se espera llegar con el comité, son los siguientes:

- **General**

Crear un comité que logre promover el proyecto de inversión de Ajonjolí en la aldea Sapuyuca del municipio de Jalpatagua, para generar empleo en las comunidades, al diversificar las actividades agrícolas para mejorar el nivel socioeconómico de la población.

- **Específicos**

- ✓ Diversificar las actividades productivas y cultivos en la comunidad de Sapuyuca.

- ✓ Trabajar en conjunto para lograr desarrollo social y económico de las familias de la aldea.
- ✓ Penetrar en el mercado nacional, al cubrir 1% de la demanda de ajonjolí.
- ✓ Lograr la participación de un grupo de agricultores de la aldea Sapuyuca para producir ajonjolí.
- ✓ Dar a conocer las funciones, tareas y obligaciones de cada miembro, la responsabilidad que se tiene individualmente y hacia el comité.
- ✓ Seleccionar la técnica adecuada para la siembra del cultivo, que permita obtener un producto de calidad que compita en el mercado.

5.6.3 Tipo y denominación

Se propone la formación de un comité con la denominación: **Comité de Productores Jalpatagüenses de Ajonjolí**, para lograr mutuo apoyo entre los productores agrícolas de la aldea Sapuyuca, así como el futuro crecimiento socioeconómico de su comunidad.

De los ocho miembros del comité, tres tendrán a su cargo los puestos administrativos devengando honorarios, así también, pueden integrar los cargos de la Junta directiva, los cuales devengaran dietas por su servicio. Al formar el comité se tiene facilidades para obtener crédito, asistencia técnica, administrativa y financiera.

5.6.4 Marco jurídico

El marco jurídico y leyes vigentes en Guatemala que el Comité debe cumplir para obtener su personalidad jurídica son:

- Suscribir un acta de constitución que se realizara en la primera Asamblea General la cual consta de: fecha de asamblea, integrantes, reglamentos internos que regirán las acciones de todos los integrantes, manuales de normas y procedimientos, manuales de organización.

- Todos los participantes deben firmar el acta de constitución.
- Elegir una Junta Directiva conformada por un Presidente, Secretario, Tesorero y Vocal.
- El Secretario(a) y el Presidente(a) del Comité certificarán el acta, la avalarán con sus firmas.
- Llevar el acta certificada y firmada a la Alcaldía Municipal correspondiente, con el fin de solicitar una constancia municipal de honorabilidad de los integrantes del Comité y la organización por parte del Concejo Municipal para el funcionamiento.
- Al obtener la autorización, solicitar una certificación del Acuerdo Municipal de aprobación del funcionamiento del Comité.
- Al tener la carta, llevar a la Gobernación Departamental de Jalpatagua, departamento de Jutiapa el acta certificada y las firmas del Comité, así como la carta municipal de constancia de honorabilidad.
- Toda la papelería se acompañará de una solicitud dirigida al Gobernador Departamental para la autorización del Comité, así como el libro de actas para su autorización.

La constitución de un Comité debe cumplir con normar internas y externas que son las que se describen a continuación.

- **Internas**

Son las normas internas que tienen el objetivo de regular el funcionamiento administrativo de la organización, éstas deben ser elaboradas por la Asamblea General, con aprobación de la Junta Directiva.

- ✓ Acta de Constitución
- ✓ Manual de Organización
- ✓ Manual de Normas y Procedimientos
- ✓ Reglamento Interno

- **Externas**

Entre las leyes por las que deberán regirse el comité y las actividades de este, son siguientes:

- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala en su Artículo 34, el cual reconoce el derecho de las personas de asociarse.
- ✓ Acuerdo Gubernativo 697-93, "Organización y funcionamiento del Comité", que regula las condiciones de su constitución.
- ✓ Código Civil, Decreto-Ley 106, del Jefe de Gobierno de la República de Guatemala Artículo 15 inciso 3, hace referencia a la personalidad jurídica del comité y otras organizaciones.
- ✓ Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República Artículo 2 y 3, señalan los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores en ocasión de trabajo.
- ✓ Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República Artículo 2, aduce al pago de impuesto aplicado a la renta.
- ✓ Ley al Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 el Congreso de la República artículo 3 y 10, los cuales hacen mención a la ampliación en el ámbito de aplicación del tributo y que los contribuyentes deben pagar una tarifa única del 12%, respectivamente.

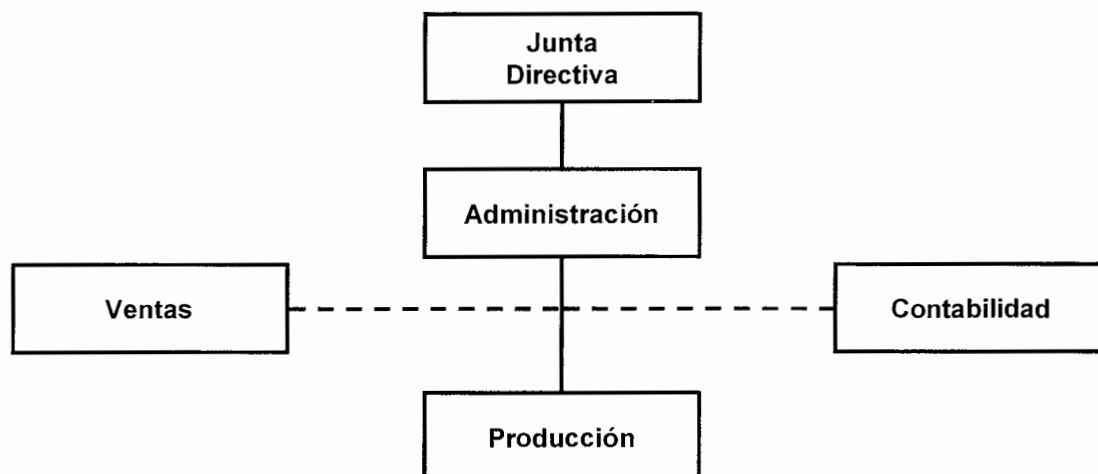
- ✓ Acuerdo Gubernativo 388-2010, donde se establecen los nuevos salarios mínimos que regirán a partir del uno de enero de 2011, donde para el trabajador de las actividades agrícolas y no agrícolas se fija un salario mínimo diario de Q 63.70.
- ✓ Ley Orgánica Ejecutiva, Decreto 114-97 Ministerio Gobernación Artículo 36, donde se aprueban los estatutos de las fundaciones, y otras formas de asociación, que requieran por ley tal formalidad, y otorgar y reconocer la personalidad jurídica de las mismas.
- ✓ Código Municipal, Artículo 175, Decreto 12-2002 del Congreso de la República este se refiere a las asociaciones civiles y comités, las cuales serán autorizadas por las gobernaciones departamentales y otras autoridades, bajo la competencia técnica y legal del alcalde municipal de su circunscripción territorial.
- ✓ Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295 El Congreso de la República de Guatemala, Artículo 27 y 28, los cuales comprenden la obligación de los trabajadores a contribuir al sostenimiento del régimen de Seguridad Social y derecho de recibir protección y beneficios para sí mismos y sus familiares.

5.6.5 Estructura de la organización

Para el Proyecto: Producción de Ajonjolí, se sugiere que el sistema de organización sea funcional, dando a conocer los niveles jerárquicos, que permitirán dirigir las actividades organizadamente y fijando objetivos.

A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta para el comité.

Gráfica 6
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Estructura Organizacional Propuesta
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los cargos de la Junta Directiva como los puesto Administrativos, representados en el organigrama anterior, pueden estar conformados por las mismas personas que integran el comité.

La Junta Directiva integrada por un Presidente, un Secretario, un Tesorero y un Vocal, se les pagara por reunión realizada (dietas) y las personas encargadas de los puestos de Administración y Producción devengaran honorarios durante los ocho meses de cosecha, a la persona encargada de la contabilidad se le pagara Q.300.00 mensuales y el vendedor ganará dos por ciento de comisiones sobre ventas.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero tiene como finalidad obtener los costos y gastos que serán necesarios para poner en marcha el proyecto. Además se establece la forma en que se obtendrán dichos recursos y la correcta administración de los mismos, lo cual ayudará a mejorar la rentabilidad.

Todo proyecto debe contar con estudios de prefactibilidad, que permitan conocer por medio del análisis los siguientes componentes: inversión fija, capital de trabajo, financiamiento, estado de resultados, presupuesto de caja y estado de inversión, que es todo costo o gasto que se efectúa en la adquisición de determinados recursos para la implementación de una unidad de producción, con la finalidad que en el transcurso del tiempo genere ganancias.

5.7.1 Inversión fija

Esta inversión es la que se realiza para la adquisición de todos aquellos bienes tangibles e intangibles como: mobiliario y equipo, herramientas, gastos de organización, entre otros, los cuales servirán para la puesta en marcha del proyecto y serán utilizados en el proceso de producción, comercialización y distribución del producto. En el siguiente cuadro se presenta la inversión fija necesaria para iniciar el proyecto.

Cuadro 48
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Inversión Fija
Año: 2011

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				
Instalaciones				1,500
Galera	Unidad	1	1,500	1,500
Herramientas				2,432
Azadón	Unidad	20	83	1,669
Lima	Unidad	20	9	175
Machete de 20"	Unidad	25	24	588
Equipo agrícola				3,000
Bomba para fumigar con mascarilla	Unidad	10	300	3,000
Equipo de riego				5,500
Equipo de riego	Unidad	1	5,500	5,500
Mobiliario y equipo				2,756
Escritorio tipo secretarial	Unidad	1	400	400
Silla tipo secretarial	Unidad	1	240	240
Sillas plásticas	Unidad	12	38	456
Archivo 2 gavetas	Unidad	1	500	500
Sumadora	Unidad	1	175	175
Estantería de metal	Unidad	1	450	575
Telefax	Unidad	1	410	410
Equipo de computo				2,800
Computadora	Unidad	1	2,500	2,500
Impresora	Unidad	1	300	300
Intangible				
Gastos de organización				3,500
Gastos de organización				1,500
Estudio del proyecto				2,000
Total inversión fija				21,488

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se muestra la inversión fija mínima necesaria requerida para la producción de Ajonjolí. Es importante hacer mención que el mayor requerimiento se realiza en la adquisición de activos tangibles, que representa el 84%, seguido de los activos intangibles con el 16%, que en conjunto totalizan el 100% de la inversión.

Los cálculos de depreciaciones y amortizaciones se realizarán de acuerdo a los artículos 18 y 19 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República (anexo 20).

5.7.2 Inversión de capital de trabajo

Establecida la inversión fija, se determinan los recursos necesarios para cubrir insumos, mano de obra, costos indirectos variables y otros costos y gastos, mismos que se utilizarán para la primera cosecha de ajonjolí, la cual tendrá una duración de cuatro meses.

Cuadro 49
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2011

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				9,845
Semilla ICTA R-18	Libra	30	7	210
Fertilizante				
Completo	Quintal	20	250	5,000
Nitrogenado	Quintal	15	250	3,750
Foliar 2020	Libra	60	3	180
Insecticida				
Contacto	Litro	2.5	165	413
Fungicida				
Foliar	Litro	2.5	57	143
Herbicida				
Sistémico	Litro	2.5	60	150
Mano de obra directa				13,025
Preparación del terreno	Jornal	5	63.70	319
Aplicación de insecticidas	Jornal	10	63.70	637
Siembra	Jornal	15	63.70	956
Riego	Jornal	50	63.70	3,185
Aplicación de fertilizantes	Jornal	35	63.70	2,230
Primera limpia	Jornal	5	63.70	319
Aplicación de fungicidas y herbicida	Jornal	5	63.70	319
Segunda limpia	Jornal	5	63.70	319
Cosecha	Jornal	20	63.70	1,274
Empaque	Jornal	5	63.70	319
Bonificación incentivo		155	8.33	1,291
Séptimo día Q.11,165/6				1,861
Costos indirectos variables				7,015
Cuota patronal IGSS		11,734	0.1167	1,369
Prestaciones laborales		11,734	0.3055	3,585
Transporte (compra de insumos)	Unidad	10	10	100
Combustible bomba de riego	Galón	37.5	34	1,275
Imprevistos (3% sobre insumos y mano de obra)				686
Gastos variables de venta				2,947
Sacos polipropileno empaque	Unidad	110	2.5	275
Pita de amarre	Rollo	1	65	65
Flete de ventas a la terminal	Unidad	110	10	1,100
Comisiones sobre ventas	%	75350	2	1,507
Costos fijos de producción				11,400
Honorarios encargado de producción	Mes	4	2,000	8,000
Alquiler de tractor para rastra	Hora	7	200	1,400
Arrendamiento de terreno	Manzana	5	400	2,000
Gastos fijos de administración				10,300
Papelería y útiles			100	100
Dietas junta directiva	Hora	4	100	400
Honorarios administrador	Mes	4	2,000	8,000
Honorarios contador	Mes	6	300	1,800
Total inversión capital de trabajo				54,533

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Para dar inicio al proyecto es necesario contar con un capital de trabajo, que servirá para cubrir costos incurridos en la primera cosecha la cual se cultiva en un tiempo máximo de cuatro meses.

Los costos y gastos incurridos son: insumos, mano de obra, costos indirectos, gastos fijos de producción, gastos fijos de venta, costos fijos de producción y gastos fijos de administración.

Se determinó que los rubros con mayor requerimiento corresponden a la mano de obra con un 24%, costos fijos de producción con el 20%, gastos fijos de administración con 19% e insumos con un 18%.

5.7.3 Inversión total

Se refiere al total de recursos necesarios con que se debe contar, para determinar el monto global que se requiere para la producción de ajonjolí, se suma la inversión fija Q.21,488.00 y la inversión capital de trabajo Q.54,533.00, lo cual asciende a Q.76,021.00.

Del monto total necesario para la implementación del proyecto, el 72% corresponde a capital de trabajo y el 28% a la inversión fija.

5.7.4 Financiamiento

Es la captación de recursos económicos que pueden ser propios o externos, los cuales sirven para poner en marcha un proyecto.

La inversión total del proyecto producción de ajonjolí a financiar asciende a Q.76,021.00, de los cuales Q.54,533.00 serán cubiertos con recursos propios y Q.21,488.00 serán financiados a través de instituciones bancarias.

5.7.4.1 Fuentes externas

Están constituidos por recursos ajenos, proporcionados por instituciones bancarias, las cuales emiten préstamos de tipo prendario cuya garantía recae en los activos fijos o sobre las cosechas. Se realizará a través del Fideicomiso Proyecto Rural de BANRURAL a una tasa del 18% de interés anual pagadero cada mes.

5.7.4.2 Fuentes internas

Está integrado por recursos financieros que se obtienen sin necesidad de acudir a una entidad financiera.

Conformadas por aportaciones de Q.6,816.62 de cada miembro del comité, integrado por ocho personas, las cuales ascienden a la cantidad de Q.54,533.00 misma que servirá para cubrir el 72% de la inversión total, es decir la inversión de capital de trabajo.

5.7.4.3 Propuesta de financiamiento

Se propone que el financiamiento externo sea por medio de un préstamo otorgado por el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- a un plazo de tres años y una tasa de interés de 118% anual sobre saldo.

5.7.4.4 Amortización del préstamo

En el cuadro siguiente se muestra el plan para la amortización del préstamo que se solicitará.

Cuadro 50
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2011

Año	Amortización capital Q	Intereses Q	Tasa (%)	Saldo capital Q
0				21,488
1	7,163	3,868	18	14,325
2	7,163	2,579	18	7,163
3	7,163	1,289	18	0
Total	21,488	7,736		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El financiamiento externo es de Q,21,488.00 y los intereses generados del mismo ascienden a Q.6,876.00 los cuales son pagaderos sobre saldos anualmente.

5.8 ESTADOS FINANCIEROS

Son importantes para la toma de decisiones, pues a través de ellos se analizará cuantitativamente los resultados que se esperan obtener durante los cinco años de vida del proyecto.

5.8.1 Estado costo de producción primer año

En el cuadro que a continuación se presenta se describen los costos que se incurrirá para llevar a cabo la producción de ajonjolí en el primer año, en el cual se cultivaran dos cosechas.

En este estado financiero se utilizará el método de costeo directo, integrado por sus tres elementos: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 51
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Costo Directo de Producción Primer Año
Del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Subtotal Q	Total Q
Insumos					19,690
Semilla (ICTA R-18)	Libra	60	7	420	
Fertilizante Completo	Quintal	40	250	10,000	
Nitrogenado	Quintal	30	250	7,500	
Foliar	Libra	120	3	360	
Insecticida De contacto	Litro	5	165	825	
Fungicida	Libra	5	57	285	
Herbicida Sistémico	Litro	5	60	300	
Mano de obra					26,052
Preparación del terreno	Jornal	10	63.70	637	
Aplicación de insecticidas	Jornal	20	63.70	1,274	
Siembra	Jornal	30	63.70	1,911	
Riego	Jornal	100	63.70	6,370	
Aplicación fertilizante	Jornal	70	63.70	4,459	
Primera limpia	Jornal	10	63.70	637	
Aplicación de fungicidas y herbicida	Jornal	10	63.70	637	
Segunda limpia	Jornal	10	63.70	637	
Cosecha	Jornal	40	63.70	2,548	
Empaque	Jornal	10	63.70	637	
Bonificación incentivo		310	8.33	2,583	
Séptimo día (Q.22,330/6)				3,722	
Costos indirectos variables					12,756
Cuota patronal (Q.23,468*11.67%)				2,739	
Prestaciones laborales (Q.23,468*30.55%)				7,170	
Transporte (compra de insumos)	viajes	20	10	200	
Combustible bomba de riego	Galón	38	34	1,275	
Imprevistos (3% sobre insumos y mano de obra)			45,742	1,372	
Costo directo de producción					58,498
Producción en quintales					220
Costo unitario por quintal					265.90

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El costo directo de producción de un quintal de ajonjolí es de Q.265.90, lo que hace que el costo se eleve es la mano de obra, esto debido a que se cancelaran jornales, y prestaciones laborales de acuerdo a la ley.

5.8.2 Estado de costo de producción proyectado a cinco años

El estado de costo de producción proyectado se realiza con base en el costo de producción del primer año, y sirve como medio análisis para determinar el comportamiento de los elementos del costo.

Cuadro 52
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	19,690	19,690	19,690	19,690	19,690
Semilla (ICTA R-18)	420	420	420	420	420
Fertilizante					
Completo	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Nitrogenado	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Foliar	360	360	360	360	360
Insecticida					
De contacto	825	825	825	825	825
Fungicida	285	285	285	285	285
Herbicida					
Sistémico	300	300	300	300	300
Mano de obra	26,052	26,052	26,052	26,052	26,052
Preparación del terreno	637	637	637	637	637
Aplicación de insecticidas	1,274	1,274	1,274	1,274	1,274
Siembra	1,911	1,911	1,911	1,911	1,911
Riego	6,370	6,370	6,370	6,370	6,370
Aplicación fertilizante	4,459	4,459	4,459	4,459	4,459
Primera limpia	637	637	637	637	637
Aplicación de fungicidas y herbicida	637	637	637	637	637
Segunda limpia	637	637	637	637	637
Cosecha	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548
Empaque	637	637	637	637	637
Bonificación incentivo	2,583	2,583	2,583	2,583	2,583
Séptimo día	3,722	3,722	3,722	3,722	3,722
Costos indirectos variables	12,756	12,756	12,756	12,756	12,756
Cuota patronal (Q.23,468*11.67%)	2,739	2,739	2,739	2,739	2,739
Prestaciones laborales (Q.23,468.*30.55%)	7,170	7,170	7,170	7,170	7,170
Transporte (compra de insumos)	200	200	200	200	200
Combustible bomba de riego	1,275	1,275	1,275	1,275	1,275
Imprevistos (3% sobre insumos y mano de obra)	1,372	1,372	1,372	1,372	1,372
Costo directo de producción	58,498	58,498	58,498	58,498	58,498
Producción en quintales	220	220	220	220	220
Costo unitario por quintal	265.90	265.90	265.90	265.90	265.90

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se establece que el costo de un quintal de ajonjolí se mantiene durante los cinco años que dura el proyecto.

- **Presupuesto de ventas**

Son los quintales de ajonjolí que se tiene estimado vender y se utiliza principalmente para la toma de decisiones de compras, producción y flujos de efectivo. A continuación se presenta el presupuesto de ventas para el presente proyecto.

Cuadro 53
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Presupuesto de Ventas
Año: 2011

Año	Producción en qq	Precio de venta por quintal Q.	Valor total de la producción Q.
1	220	685	150,700
2	220	685	150,700
3	220	685	150,700
4	220	685	150,700
5	220	685	150,700
Total	1,100		753,500

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se tiene estimado vende 1100 quintales de aljonjolí en un lapso de 5 años y El total de la producción se le venderá al mayorista a un precio de Q.685.00 por quintal.

5.8.3 Estado de resultados primer año

El estado de resultados es de suma importancia, porque refleja los ingresos y egresos en los que incurrirá el proyecto, además muestras las ganancias o pérdidas de cualquier actividad.

Cuadro 54
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Estado de Resultados Primer Año
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Subtotal	Total
Ventas (220*Q685.00)		150,700
(-) Costo directo de producción		58,498
Contribución a la ganancia		92,202
(-) Gastos variables de ventas		5,894
Rollos de pita de amarre (Q.65.00*2)	130	
Empaque (sacos polipropileno) (Q.275.00*2)	550	
Fletes (Mercado La Terminal) (Q.1100.00*2)	2,200	
Comisiones sobre venta (Q.150,700.00*2%)	3,014	
Ganancia marginal		86,308
(-) Costos fijos de producción		25,108
Arrendamiento de terreno (Q.2,000.00*2)	4,000	
Honorarios encargado de producción (Q.2,000.00*8)	16,000	
Depreciación equipo agrícola (anexo 20)	600	
Depreciación equipo de riego (anexo 20)	1,100	
Depreciación herramientas (anexo 20)	608	
Alquiler de tractor para rastra (Q.1,400.00*2)	2,800	
(-) Gastos fijos de administración		22,860
Depreciación instalaciones (anexo 20)	75	
Depreciación mobiliario y equipo (anexo 20)	551	
Depreciación equipo de computo (anexo 20)	933	
Amortización gastos de organización (anexo 20)	700	
Dietas junta directiva (Q.400.00*2)	800	
Honorarios del administrador (Q.2,000.00*8)	16,000	
Honorarios del contador (Q.300.00*12)	3,600	
Papelería y útiles (Q.100.00*2)	200	
(-) Gastos financieros		3,868
Intereses sobre préstamo (Q.21,488.00*18%)	3,868	
Utilidad antes del ISR		34,473
(-) ISR 31%		10,687
Ganancia neta		23,786

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La utilidad neta obtenida en el primer año asciende a Q.23,786.00, que equivale al 15% con relación a las ventas anuales, lo cual se considera aceptable dado a que en el primer año se soportan todos los gastos para iniciar el proyecto.

5.8.4 Estado de resultados proyectado a cinco años

Se refleja los ingresos y egresos en los que incurrirá el proyecto durante cinco años, además muestras el aumento o disminución de ganancias o pérdidas.

Cuadro 55
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (220*Q.685.00)	150,700	150,700	150,700	150,700	150,700
(-) Costo directo de producción	58,498	58,498	58,498	58,498	58,498
Contribución a la ganancia	92,202	92,202	92,202	92,202	92,202
(-) Gastos variables de ventas	5,894	5,894	5,894	5,894	5,894
Rollos de pita de amarre (Q.65.00*2)	130	130	130	130	130
Empaque (sacos polipropileno) (Q.275.00*2)	550	550	550	550	550
Fletes (Mercado La Terminal) (Q.1100.00*2)	2,200	2,200	2,200	2,200	2,200
Comisiones sobre venta (Q.150,700.00*2%)	3,014	3,014	3,014	3,014	3,014
Ganancia marginal	86,308	86,308	86,308	86,308	86,308
(-) Costos fijos de producción	25,108	25,108	25,108	25,108	24,500
Arrendamiento de terreno (Q.2,000.00*2)	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Honorarios encargado de producción (Q.2,000.00*8)	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Depreciación equipo agrícola (anexo 20)	600	600	600	600	600
Depreciación equipo de riego (anexo 20)	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Depreciación herramientas (anexo 20)	608	608	608	608	-
Alquiler de tractor para rastra (Q.1,400.00*2)	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
(-) Gastos fijos de administración	22,860	22,860	22,860	21,926	21,926
Depreciación instalaciones (anexo 20)	75	75	75	75	75
Depreciación mobiliario y equipo (anexo 20)	551	551	551	551	551
Depreciación equipo de computo (anexo 20)	933	933	933	-	-
Amortización gastos de organización (anexo 20)	700	700	700	700	700
Dietas junta directiva (Q.400.00*2)	800	800	800	800	800
Honorarios del administrador (Q.2,000.00*8)	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Honorarios del contador (Q.300.00*12)	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Papelería y útiles (Q.100.00*2)	200	200	200	200	200
(-) Gastos financieros	3,868	2,579	1,289	-	-
Intereses sobre préstamo (Q.21,488.00*18%)	3868	2579	1289	-	-
Utilidad antes del ISR	34,473	35,762	37,051	39,274	39,882
(-) ISR 31%	10,687	11,086	11,486	12,175	12,363
Ganancia neta	23,786	24,676	25,566	27,099	27,519

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se determinó que en los niveles de ganancias existe una tendencia ascendente, debido a que los intereses se reducen por el abono a capital del primer año. Así mismo en cuarto y quinto año las utilidades aumentan significativamente por que las depreciaciones disminuyen y ya no se realizan pagos de préstamos.

5.8.5 Presupuesto de caja primer año

Es un estado financiero que muestra todos los movimientos de efectivo, (ingresos y egresos) que serán necesarios para ejecutar las operaciones del proyecto, a continuación el presupuesto de caja del primer año de vida del proyecto.

Cuadro 56
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Presupuesto de Caja del Primer Año
Al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Total
Ingresos	
Saldo inicial	0
Ventas	150,700
Aporte de inversionistas	54,533
Préstamo bancario	21,488
Total de ingresos	226,720
Egresos	
Instalaciones	1,500
Herramientas	2,432
Equipo agrícola	3,000
Equipo de riego	5,500
Mobiliario y equipo	2,756
Equipo de computo	2,800
Gastos de organización	3,500
Costo directo de producción	58,498
Gastos variables de ventas	5,894
Costos fijos de producción	22,800
Gastos fijos de administración	20,600
Amortización préstamo	7,163
Gastos financieros	3,868
Impuesto sobre la renta 31%	
Total de egresos	140,310
Saldo final de caja	86,411

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los miembros de comité dispondrán de Q.86,411.00 para el segundo año de vida del proyecto de ajonjolí, lo que indica que es una inversión viable y segura.

5.8.6 Presupuesto de caja a cinco años

A continuación se presenta los ingresos y egresos proyectados a cinco años de vida útil del proyecto.

Cuadro 57
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Presupuesto de Caja Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Saldo anterior		86,411	108,891	132,261	163,683
Ventas	150,700	150,700	150,700	150,700	150,700
Aporte de inversionistas	54,533				
Préstamo bancario	21,488				
Total de ingresos	226,720	237,111	259,591	282,961	314,383
Egresos					
Instalaciones	1,500				
Herramientas	2,432				
Equipo agrícola	3,000				
Equipo de riego	5,500				
Mobiliario y equipo	2,756				
Equipo de computo	2,800				
Gastos de organización	3,500				
Costo directo de producción	58,498	58,498	58,498	58,498	58,498
Gastos variables de ventas	5,894	5,894	5,894	5,894	5,894
Costos fijos de producción	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800
Gastos fijos de administración	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600
Amortización préstamo	7,163	7,163	7,163	-	-
Gastos financieros	3,868	2,579	1,289	-	-
Impuesto sobre la renta 31%		10,687	11,086	11,486	12,175
Total de egresos	140,310	128,220	127,330	119,278	119,967
Saldo final de caja	86,411	108,891	132,261	163,683	194,417

Fuente: investigación de EPS, segundo semestre 2011.

El proyecto empieza generando efectivo desde el primer año, lo cual muestra la liquidez del proyecto que aumenta cada año manteniendo una disponibilidad de efectivo, lo que hace que el proyecto sea viable.

5.8.7 Estado de situación financiera primer año

El estado de situación financiera muestra los derechos y obligaciones que tendrá el comité a una fecha determinada. Así mismo contiene el detalle del activo, pasivo, capital y utilidades obtenidas.

A continuación se presenta el estado de situación financiera para el primer año del proyecto.

Cuadro 58
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Estado de Situación Financiera Primer Año
Al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Subtotal	Total
Activo		
Activo no corriente		
Propiedad planta y equipo		16,920
Instalaciones	1,500	1,425
(-) Depreciación acumulada	-75	
Herramientas	2,432	1,824
(-) Depreciación acumulada	-608	
Equipo agrícola	3,000	2,400
(-) Depreciación acumulada	-600	
Equipo de riego	5,500	4,400
(-) Depreciación acumulada	-1,100	
Mobiliario y equipo	2,756	2,205
(-) Depreciación acumulada	-551	
Equipo de computo	2,800	1,867
(-) Depreciación acumulada	-933	
Gastos de organización	3,500	2,800
(-) Amortización acumulada	-700	
Activo corriente		86,411
Caja	86,411	
Total del activo		103,331
Pasivo y patrimonio neto		
Patrimonio neto	78,319	
Aportación de los miembros	54,533	
Resultado del ejercicio	23,786	
Resultados acumulados		
Pasivo no corriente	14,325	
Préstamo bancario	14,325	
Pasivo corriente	10,687	
I.S.R por pagar (31%)	10,687	
Total pasivo y patrimonio		103,331

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El activo no corriente representa el 16% del activo y está integrado por todos los activo tangibles e intangibles menos sus depreciaciones y amortizaciones, el activo corriente representa el 84% y se encuentra integrado únicamente por el rubro de caja, lo que representa que hay suficiente disponibilidad de efectivo para cubrir las deudas adquiridas en el primer año del proyecto de ajonjolí.

Del pasivo y patrimonio neto, el patrimonio representa el 76%, integrado por las aportaciones de los miembros del comité y el resultado del ejercicio.

5.8.8 Estado de situación financiera proyectado a cinco años

Con el presente estado financiero se mide la liquidez y solidez que tiene el proyecto, porque en él se consignan los bienes, derechos y obligaciones que se tiene. También refleja la situación financiera del proyecto al final de cada período contable.

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado durante los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 59
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente					
Propiedad planta y equipo	16,920	12,353	7,785	4,151	1,125
Instalaciones	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
(-) Depreciación acumulada	-75	-150	-225	-300	-375
Herramientas	2,432	2,432	2,432	2,432	-
(-) Depreciación acumulada	-608	-1,216	-1,824	-2,432	-
Equipo agrícola	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
(-) Depreciación acumulada	-600	-1,200	-1,800	-2,400	-3,000
Equipo de riego	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500
(-) Depreciación acumulada	-1,100	-2,200	-3,300	-4,400	-5,500
Mobiliario y equipo	2,756	2,756	2,756	2,756	2,756
(-) Depreciación acumulada	-551	-1,102	-1,654	-2,205	-2,756
Equipo de computo	2,800	2,800	2,800	-	-
(-) Depreciación acumulada	-933	-1,867	-2,800	-	-
Gastos de organización	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
(-) Amortización acumulada	-700	-1,400	-2,100	-2,800	-3,500
Corriente	86,411	108,891	132,261	163,683	194,417
Caja	86,411	108,891	132,261	163,683	194,417
Total del activo	103,331	121,244	140,046	167,835	195,542
Pasivo y patrimonio neto					
Patrimonio	78,319	102,995	128,561	155,660	183,178
Aportación de los miembros	54,533	54,533	54,533	54,533	54,533
Resultado del ejercicio	23,786	24,676	25,566	27,099	27,519
Resultados acumulados		23,786	48,462	74,028	101,127
Pasivo no corriente	14,325	7,163	-	-	-
Préstamo bancario	14,325	7,163	-	-	-
Pasivo corriente	10,687	11,086	11,486	12,175	12,363
I.S.R por pagar (31%)	10,687	11,086	11,486	12,175	12,363
Total pasivo y patrimonio	103,331	121,244	140,046	167,835	195,542

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el rubro de caja se muestra un aumento, así como en el resultado del ejercicio y resultados acumulados, los activos fijos presenta una disminución originada por las depreciaciones y amortizaciones aplicadas.

Los activos aumentan durante la vida útil del proyecto, lo cual expresa la rentabilidad del mismo.

5.9 EVALUACIÓN FINANCIERA

“Es un proceso por el cual se determina el establecimiento de cambios generados por un proyecto a partir de la comparación entre el estado actual y el estado previsto en su planificación”¹⁹.

5.9.1 Punto de equilibrio

Es otra herramienta de análisis de gran importancia, ya que le permite determinar el nivel de operaciones que debe mantener para cubrir todos los costos de operación y evaluar su productividad.

5.9.1.1 En valores

A través del punto de equilibrio en valores -PEV- se determina el monto de ventas requerido para cubrir los costos y gastos. Para determinarlo se utiliza la formula siguiente:

PEV= Gastos fijos / % Ganancia marginal

PEV= Q.51,835.00 / 0.572714 = Q.90,507.87

Con esta cifra no se obtiene utilidad ni perdida, pero mantiene estable sus operaciones.

5.9.1.2 En unidades (quintales)

El punto de equilibrio en unidades -PEU- representa el número de quintales que se necesita vender para mantener el punto de equilibrio. Para realizar el cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

¹⁹ http://wikipedia.org/wiki/evaluación_de_proyectos consultado 1 de marzo 2012 hora 18:2

PEU= PEV / Precio de venta unitario

$$PEU= Q90,507.87 / Q.685 = 132$$

Para alcanzar el punto de equilibrio, se deben vender 132 quintales de ajonjolí.

5.9.1.3 Margen de seguridad del punto de equilibrio

Es el porcentaje en el cual las ventas se pueden reducir para poder cubrir los gastos y no genere pérdidas.

$$MS = \frac{\text{Ventas} - \text{P.E.V}}{\text{Ventas}}$$

$$MS = \frac{Q.150,700.00 - Q.90,507.87}{Q.150,700}$$

$$MS = \frac{Q.60,192.13}{Q150,700} = 0.3994 * 100 = \mathbf{39\%}$$

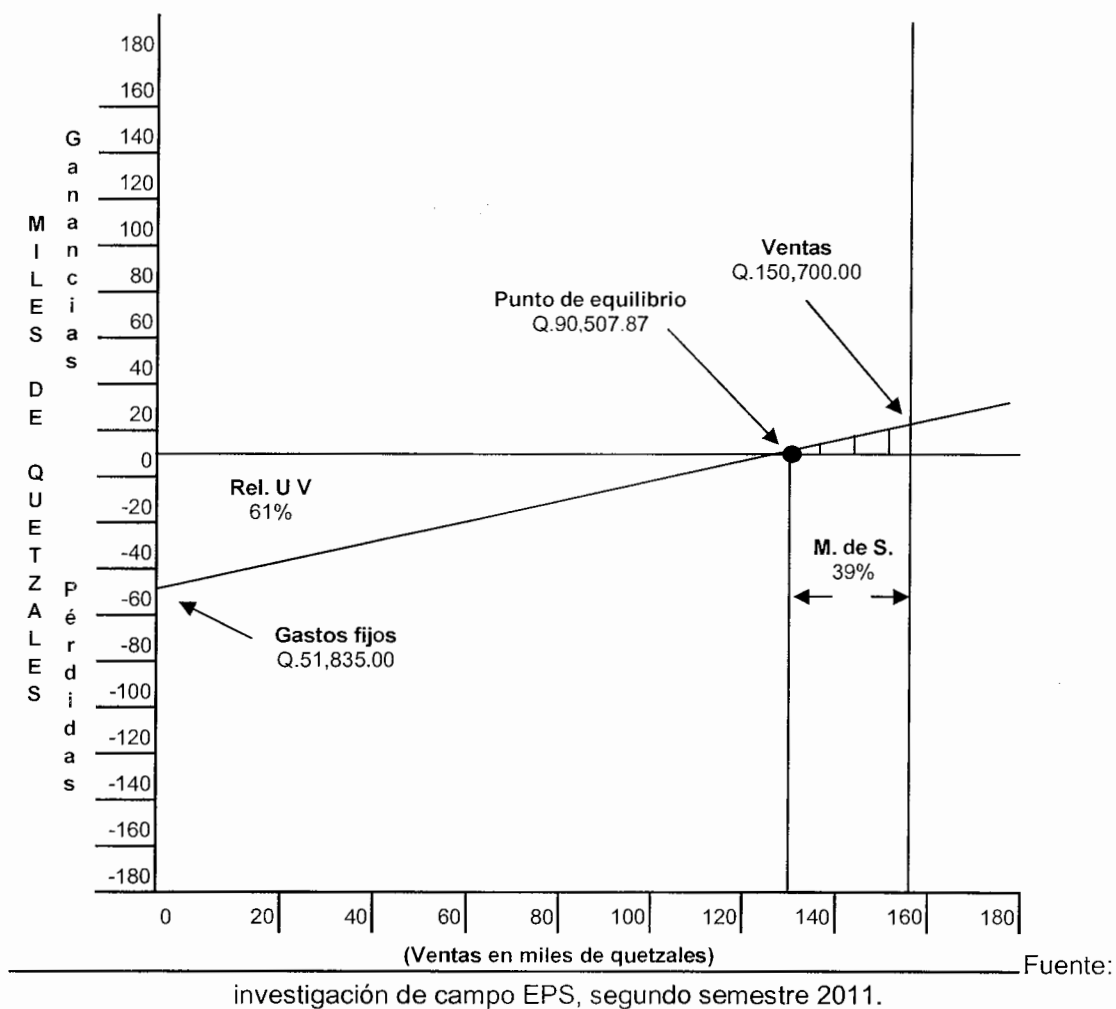
$$MS = 100\% - 39\% = \mathbf{61\%}$$

Se pueden reducir las ventas hasta un 40% sin que el proyecto: de ajonjolí genere pérdida.

5.9.1.4 Gráfica del punto de equilibrio

A continuación se muestra la gráfica del punto de equilibrio donde se presentan los valores obtenidos con anterioridad.

Gráfica 7
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Punto de Equilibrio
Año: 2011



Para cubrir los costos y gastos fijos en el proyecto se necesita vender 132 quintales de ajonjolí a un precio de Q.685.00 cada quintal para obtener un total de ventas de Q.90,507.87.

5.10 FLUJO DE FONDOS

Son los movimientos de entradas y salidas de efectivo generadas por las operaciones económicas, financieras y comerciales.

5.10.1 Flujo neto de fondos

Es la evaluación financiera que establece la diferencia entre los ingresos y egresos, durante los cinco años que dura el proyecto.

Cuadro 60
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Flujo Neto de Fondos
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	150,700	150,700	150,700	150,700	151,825
Ventas	150,700	150,700	150,700	150,700	150,700
Valor de rescate					1,125
Egresos	122,346	121,457	120,567	119,967	120,155
Costo directo de producción	58,498	58,498	58,498	58,498	58,498
Gastos variables de venta	5,894	5,894	5,894	5,894	5,894
Costos fijos de producción	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800
Gastos de administración	20,600	20,600	20,600	20,600	20,600
Intereses sobre préstamo	3,868	2,579	1,289	-	-
ISR (31%)	10,687	11,086	11,486	12,175	12,363
Flujo neto de fondos	28,354	29,243	30,133	30,733	31,670

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los flujos netos de fondos durante los cinco años de vida útil del proyecto generan saldos positivos, lo que significa que siempre habrá disponibilidad de fondos.

5.10.2 Tasa de rendimiento mínima aceptada

La TREMA es un porcentaje que representa un índice de rentabilidad, el cual se exigirá al proyecto. Para que la inversión del proyecto se considere factible la tasa de rendimiento mínima aceptada es de 22%.

5.10.3 Valor actual neto (VAN)

El valor actual neto es la diferencia entre el valor actual de los ingresos esperados de una inversión y el valor actual de los egresos que la misma genere. Es un instrumento financiero a través del cual se establece si es recomendable invertir o no en el proyecto.

El van permite analizar de forma actualizada los beneficios que producirá el proyecto. Permite establecer el valor futuro que tendrá la inversión que se haga.

Cuadro 61
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Valor Actual Neto

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización 22%	Valor actual neto Q.
0	76,020		76,020	(76,020)	1	(76,019)
1		150,700	122,346	28,354	0.819672131	23,240.81
2		150,700	121,457	29,243	0.671862402	19,647.53
3		150,700	120,567	30,133	0.550706887	16,594.43
4		150,700	119,967	30,733	0.451399088	13,872.95
5		151,825	120,155	31,670	0.369999252	11,717.79
	76,020	754,625	680,512	74,113		9,054

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El valor actual neto del proyecto es positivo por lo tanto es factible, ya que representa un rendimiento mayor al esperado por los productores inversionistas.

5.10.4 Relación beneficio costo (B/C)

Es un instrumento que permite establecer la eficiencia con que se utilizan los fondos de los inversionistas.

La fórmula para el cálculo resulta de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los negativos, que incluyen la inversión total, como lo muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 62
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Relación Beneficio Costo

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Factor de Actualización 22%	Ingresos Actualizados Q	Egresos Actualizados Q.
0	76,020		76,020	1.0000000		76,020
1		150,700	122,346	0.8196721	123,525	100,284
2		150,700	121,457	0.6718624	101,250	81,602
3		150,700	120,567	0.5507069	82,992	66,397
4		150,700	119,967	0.4513991	68,026	54,153
5		151,825	120,155	0.3699993	56,175	44,457
	76,020	754,625	680,512		431,967	422,914

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Con los datos establecidos se obtiene el siguiente índice financiero.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q.431,967}}{\text{Q.422,914}} = \text{Q.1.02}$$

Luego de actualizar los flujos netos y utilizar el factor de actualización del 22%, se aplica la fórmula en la cual se determina que el resultado es mayor a la unidad, por lo que la inversión del proyecto de ajonjolí es rentable pues cuenta con los fondos suficientes para cubrir los egresos durante la vida útil del proyecto.

5.10.5 Tasa interna de retorno (TIR)

“La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de actualización por medio de la cual el valor actual de los ingresos de efectivo, es igual al valor actual de los egresos o salidas de efectivo.

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 invertido.”²⁰

Cuadro 63
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Tasa Interna de Retorno
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Factor de Actualización 27.35%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de Actualización 27.36%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de Actualización 27.35%	Flujo neto de fondos actualizado
0	(76,020)	1.00000	(76,020)	1.00000	(76,020)	1.00000	(76,020)
1	28,354	0.78524	22,264	0.78520	22,263	0.78522	22,264
2	29,243	0.61660	18,031	0.61654	18,030	0.61657	18,031
3	30,133	0.48418	14,590	0.48411	14,588	0.48414	14,589
4	30,733	0.38019	11,685	0.38012	11,682	0.38016	11,684
5	31,670	0.29854	9,455	0.29847	9,453	0.29851	9,454
	74,113		4		(5)		(0)

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

$$TIR = (R+) + (DR) * \frac{(VAN+)}{(VAN+) + (VAN-)}$$

$$= 27.35 + (0.006) * \frac{4}{(4) + (-5)}$$

$$TIR = 27.35 + (0.006) * \frac{4}{9}$$

$$TIR = 27.35 + (0.006) * 0.0047$$

²⁰ Ibid página 104. Página 94

$$TIR = 27.35 + 0.0047$$

$$TIR = 27.35\%$$

Según los criterios de aceptación es aconsejable invertir en este proyecto pues viable su ejecución, la TIR de 27.35% esta por arriba de la TREMA del 22%

5.10.6 Período de recuperación de la inversión

Es el lapso de tiempo que se necesita para hacer efectiva la recuperación de la inversión por parte de los miembros del comité cuyos resultados se muestra en el cuadro que precede y en el análisis de la fórmula a aplicar.

Cuadro 64
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Período de Recuperación de la Inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	76,020			(76,020)
1		28,354	28,354	(47,667)
2		29,243	57,597	(18,423)
3		30,133	87,730	11,710
4		30,733	118,463	42,443
5		31,670	150,133	74,113
	76,020	150,133		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La recuperación de la inversión se da cuando el flujo neto de fondos alcanza la inversión inicial, el resultado muestra que para el segundo año se recuperarán Q.57,597.00 el cual cubre la inversión inicial y se considera aceptable.

La fórmula utilizada para determinar el tiempo de recuperación de la inversión es:

$$PR = \tilde{N}aRT + \frac{INRa\tilde{N}RT}{FNFa\tilde{N}RT}$$

En donde:

PR = Período de recuperación

$\tilde{N}aRT$ = Año anterior al de la recuperación total

$INRa\tilde{N}RT$ = Inversión no recuperada anterior a la recuperación total

$FNFa\tilde{N}RT$ = Flujo neto de fondos actualizado del año de la recuperación total

$$PR = 2 + \frac{18,423}{30,133}$$

$$PR = 2.61138 = \mathbf{2 \text{ años}}$$

$$PR = 0.61138 \times 12 = \mathbf{7 \text{ meses}}$$

$$PR = 0.33656 \times 30 = \mathbf{10 \text{ días}}$$

Se determina que el tiempo de recuperación de la inversión será a partir del segundo año, con siete meses y diez días.

5.11 IMPACTO SOCIAL

El ajonjolí es un producto con una demanda potencial alta, tanto a nivel nacional como internacional, es de origen agrícola, utilizado en la industria alimenticia. Guatemala es uno de los mejores productores de ajonjolí a nivel centroamericano.

Uno de los principales aportes que brinda el proyecto de ajonjolí es la generación de empleo anual para 310 jornales; además de la diversificación de la producción agrícola del sector y la obtención de utilidades para los miembros del comité, esto se traduce en mejores condiciones de nivel de vida para quienes participen en el mismo. Al considerarse la producción de ajonjolí departamental, se efectúa un aporte a la economía nacional.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación socioeconómica realizada en el municipio de Jalpatagua departamento de Guatemala, se presentan las siguientes conclusiones.

1. Los ríos que atraviesan el municipio de Jalpatagua, presentan un alto grado de contaminación, debido al manejo inadecuado de aguas residuales, focos de basura y mal control en la aplicación de químicos utilizados por los agricultores del lugar, lo cual ocasiona enfermedades gastrointestinales en la población.
2. Jalpatagua es una región cuya vegetación está conformada por algunas especies de árboles madereros y pequeños arbustos que se ven afectados por la deforestación, esto debido al uso de la madera como medio de combustión, migración de personas, construcción de casas, cultivos agrícolas y crianza de ganado bovino lo cual trae efectos negativos para el recurso hidrológico, suelos y fauna de la región.
3. Las áreas rurales de Jalpatagua no cuentan con conexión de drenaje, todos los desagües están a flor de tierra y crean focos de infección dañinos para la salud de los pobladores.
4. Se determinó que la actividad principal de la producción en el Municipio es la agricultura, los principales productos que se cultivan son: el maíz, el maicillo y el frijol, que son el sustento básico de la población.
5. En Jalpatagua existen instituciones públicas y privadas que poseen una estructura de financiamiento establecida con base legal, que permiten a los agricultores obtener asesoría y crédito financiero para el desarrollo de proyectos agrícolas en la región, lo cual es poco o casi nada aprovechado

debido a la complejidad de los tramites y por el miedo de las personas en perder las tierras al no alcanzar la rentabilidad y ganancias proyectadas, ya que trabajan en forma empírica, poniendo sus esperanzas únicamente en las condiciones climáticas.

6. La actividad agrícola en el Municipio juega un papel importante, sin embargo se determinó que una parte es utilizada para el autoconsumo y otra para la venta la cual es fuente generadora de ingresos para la población.
7. En el municipio de Jalpatagua el proyecto: Producción de Ajonjolí, se considera factible por las siguientes condiciones agronómicas: suelos topografías, clima y vías de comunicación en buen estado para facilitar su comercialización, así mismo resultados de evaluación financiera indican que la inversión es rentable
8. Para la puesta en marcha del proyecto: Producción de Ajonjolí es necesario que los productores se interesen en diversificar la producción agrícola, para ello se requiere Q.21,488.00 de recursos externos.

RECOMENDACIONES

De las conclusiones presentadas y de acuerdo a la investigación realizada se presentan a continuación las recomendaciones.

1. Se recomienda que la Municipalidad de Jalpatagua invierta en la construcción de una planta de tratamiento que permita procesar las aguas servidas del casco urbano, con el objeto de disminuir la contaminación del recurso hidrológico, En cuanto a la basura es un trabajo en conjunto en donde las autoridades municipales deben de proveer un sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos para evitar focos de contaminación perjudiciales para la salud y educar a los pobladores en el manejo adecuado de dichos desechos depositándolos en los lugares adecuados, capacitar a los agricultores en el buen manejo y uso de estos productos y sus empaques para evitar que los envases o bolsas de químicos sean arrojados a los ríos disminuyendo así el efecto dañino que causan al habitat del lugar.
2. Promover a través de la División Forestal y conservación de suelos el uso de estufas ahorradoras de leña tipo plancha, con el objeto de disminuir el consumo de este recurso energético, mejorando la combustión durante la elaboración de la comida; por otro lado los comités de desarrollo deben exigir a las autoridades responsables el cumplimiento del reglamento de reforestación y áreas protegidas (INAB)
3. Es necesario que la Municipalidad de Jalpatagua promueva el uso de fosas sépticas rurales, la cual consiste en un sistema de paneles que atrapan los sólidos dejando salir únicamente el agua a través de un grifo.
4. Se recomienda capacitar y facilitar a los agricultores en el uso de tecnología en sus procesos productivos como maquinaria en la preparación

de los suelos, sistemas de riego, establecimiento de procesos administrativos y financieros a través de asesorías continuas y gratuitas proporcionadas por el ministerio de agricultura, municipalidad y gobierno central. El gobierno debe crear programas de subsidio para los agricultores que se ven afectados por los desastres naturales e implementar en las escuelas programas de capacitación orientados a la actividad agrícola, esto tomando en cuenta que Jalpatagua es un Municipio netamente agrícola.

5. Es necesario que el gobierno tenga programas de financiamiento agrícola eficientes, en donde se otorguen préstamos a los agricultores sin pago de intereses, por lo menos durante los primeros años de implementación de nuevos cultivos e incentivándolos con impuestos y aranceles bajos para estimular esta actividad. Indudablemente bajo una asesoría continua y fiscalización constante por parte del ministerio de agricultura en la utilización efectiva de los recursos proporcionados.
6. Que los agricultores soliciten asesoría técnica al MAGA mediante programas de capacitación tecnológica para la producción de maíz y de esta forma maximizar el volumen de producción así como los ingresos obtenidos por la venta este.
7. Se recomienda a los interesados en la puesta en marcha del proyecto: Producción de ajonjolí invertir en él ya que es una buena alternativa en la diversificación de productos este proyecto es viable por lo que le brindara beneficios a los inversionistas y pobladores del Municipio.
8. Que los interesados en invertir en el proyecto: Producción de ajonjolí organicen un comité de 8 personas para que de esa forma puedan obtener financiamiento interno y externo necesario para la inversión inicial, el financiamiento externo es de Q.21,488.00 y se recomienda realizarlo en el

Banco de Desarrollo Rural – BANRURAL- por tener la tasa de interés más favorable en el municipio de Jalpatagua.

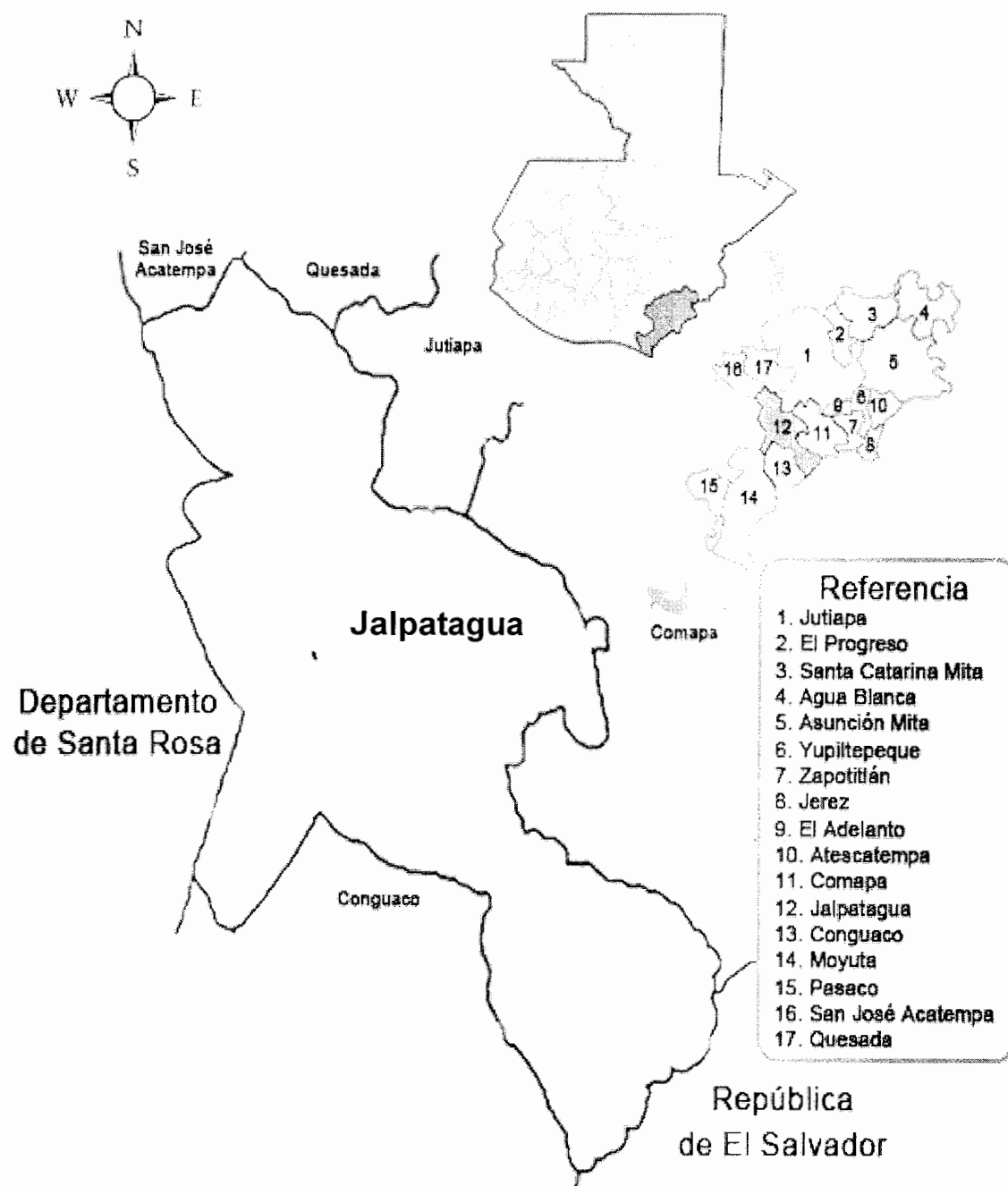
BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. 2011. "Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de la Regiones en Países que han sido Mal Administrados)". 3a. Ed. Guatemala. Editorial Praxis. 126 p.
- Andersen, A. 1997. "Diccionario Economía y Negocios". Editorial Espasa Calpe, 770 p.
- Barrientos Ramos, N. S. 2001. "Informe individual E.P.S. Evaluación Financiera (Centro de Comercialización Agrícola)". Universidad de San Carlos de Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas. 201 p.
- Congreso de la República de Guatemala. "Código Municipal". Artículo 9. Decreto 12-2002. Editorial Librería Jurídica. 48 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros. Editorial Ediciones Arriola. 49 p.
- De León López, William Anselmo. "Financiamiento de actividades agrícolas". Material Didáctico. Seminario Específico de Auditoría EPS. Segundo semestre 2011. Facultad de Ciencias Económicas, USAC. 33 p.
- Hernández, F., Hernández, C. y Díaz, V. Documentos de Apoyo a la Docencia. Curso de Finanzas III. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Nueva Edición 2009. 160 p.
- <http://es.wikipedia.org/población>. Población. (en línea) Consultado el 01 de julio 2012

- http://wikipedia.org/wiki/evaluación_de_proyectos. Evaluación financiera (en línea). consultado 1 de marzo 2012
- <http://es.wikipedia.org/wiki/población>. (en línea) Consultado el 05 de noviembre 2012
- <http://wordreference.com/definicion/educaciónconceptomortalidad>. (en línea) consultado el 01 de julio 2012
- <http://www.wordreference.com/definición/morbilidad>. (en línea) consultado el 01 de julio 2012
- Jefe del Gobierno de la República. Código Civil. Artículo 822 del Decreto Ley 106. Editorial, Librería Jurídica. 415 p.
- Microsoft Corporation. Biblioteca Encarta 2003. Clima.
- Morán, L. "Manual Agrícola Superb". Guatemala, Editorial Productos Superb Agrícola. 456 p
- Reyes Escalante, E. 2006. "Estructura Agraria e Industrial de Guatemala". Primera edición. Guatemala, Impresos Ramírez. 33 p.
- Reyes Mazariegos, S. 2010. "Ensayo Monográfico de Jalpatagua". 1ra. ed. Guatemala, Editorial Óscar de León Palacios. Volumen I. 188 p.
- SEGLEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2011. Plan de Desarrollo Municipal Jalpatagua, Jutiapa. Primera edición. Guatemala, 96 p.

Anexos

Anexo 1
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Localización Geográfica
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos de Plan de desarrollo municipal, Jalpatagua, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Edición 2011.

Anexo 2
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2011

Nombre	Categoría		Investigación 2011
	Censo 1994	Censo 2002	
Jalpatagua	Pueblo	Pueblo	Pueblo
El Aceituno	Aldea	Aldea	Aldea
Azulco	Aldea	Aldea	Aldea
El Melgar	Finca	Finca	Finca
El Sitio	Aldea	Aldea	Aldea
El Zapote	Aldea	Aldea	Aldea
El Jicaral	Aldea	Aldea	Aldea
El Cuje	Caserío	Caserío	Aldea
El Llano	Aldea	Aldea	Aldea
El Retozadero	Caserío	Caserío	Aldea
El Pajonal	Aldea	Aldea	Aldea
El Coco	Caserío	Caserío	Aldea
El Amate	Caserío	Caserío	Aldea
El Marílllo	Caserío	Caserío	Aldea
El Salvaje	Caserío	Caserío	Caserío
El Tablón	Caserío	Caserío	Caserío
La Puerta	Caserío	Caserío	Caserío
La Unión	Caserío	Caserío	Aldea
Los Limones	Caserío	Caserío	Caserío
Laguna Recinos	Finca	Finca	Finca
El Rosario	Caserío	Caserío	Caserío
La Esperanza	Hacienda	Hacienda	Hacienda
El Monzón	Aldea	Aldea	Aldea
Las Moritas	Aldea	Aldea	Aldea
Monte Cristo	Caserío	Caserío	Caserío
El Platanar	Caserío	Caserío	Caserío
Sapuyuca	Caserío	Caserío	Aldea
San Ixtán	Aldea	Aldea	Aldea
San Jerónimo	Aldea	Aldea	Aldea
San Francisco El Rosario	Aldea	Aldea	Aldea
San Vicente	Finca	Finca	Finca
Tierra Blanca	Aldea	Aldea	Aldea
Valle Nuevo	Aldea	Aldea	Aldea
Buena Vista	Finca	Finca	Finca
Versalles	Finca	Finca	Finca
El Tename	Caserío	Caserío	Caserío

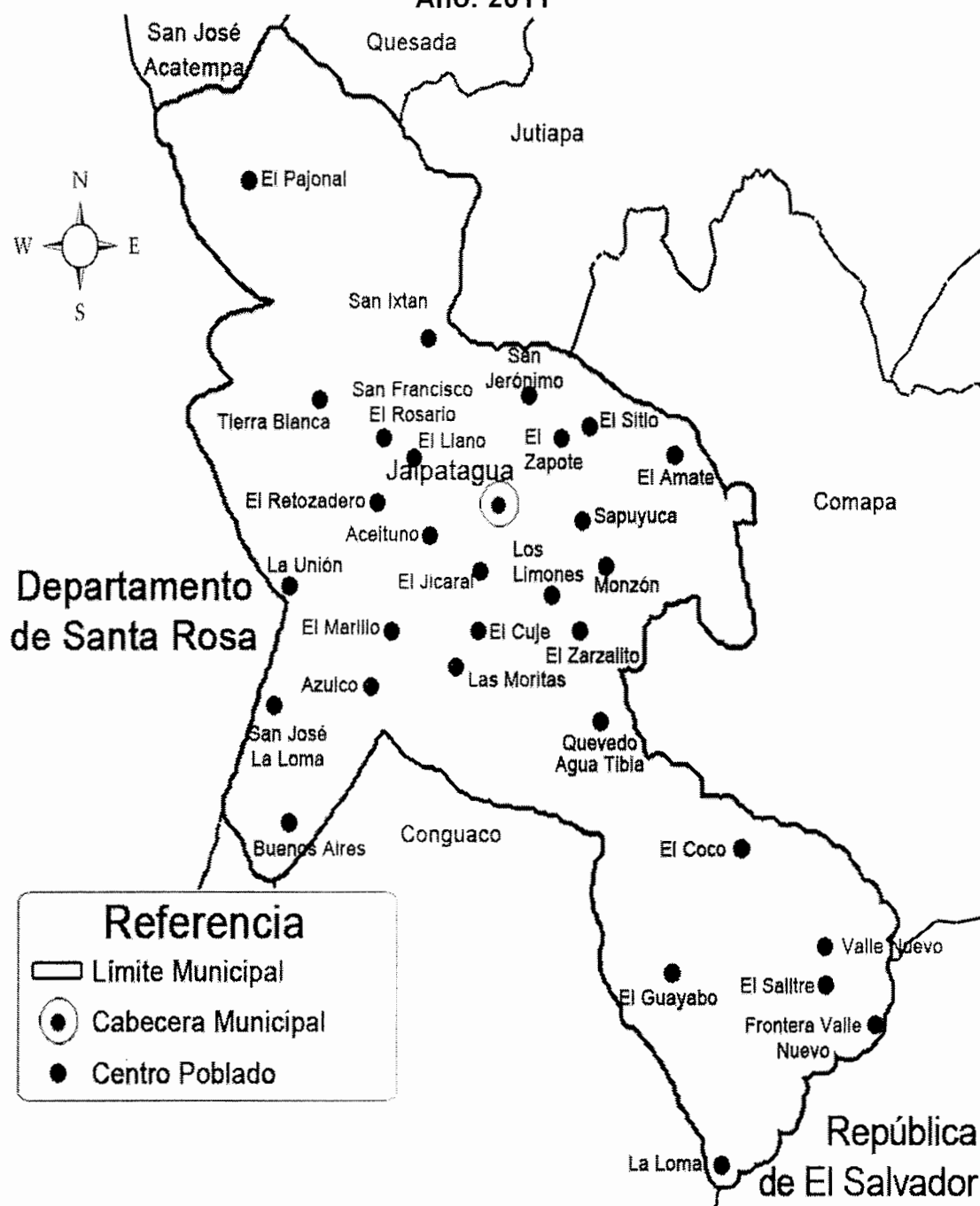
Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Nombre	Categoría		Investigación 2011
	Censo 1994	Censo 2002	
El Gavilán	Finca	Finca	Finca
El Teocinte	Caserío	Caserío	Caserío
El Guayabo	Caserío	Caserío	Caserío
El Carrizo	Caserío	Caserío	Caserío
El Rosario	Finca	Finca	Finca
La Lima	Caserío	Caserío	Caserío
Buenos Aires	Caserío	Caserío	Caserío
La Cañada	Caserío	Caserío	Caserío
La Toma	Caserío	Caserío	Caserío
El Pululá	Hacienda	Hacienda	Hacienda
Valle Nuevo Frontera	Caserío	Caserío	Caserío
Agua Salada	Caserío	Caserío	Caserío
Peña Áspera	Caserío	Caserío	Caserío
Los Barcos	Finca	Finca	Finca
Monte Carmelo	Caserío	Caserío	Caserío
Alejandrina	Finca	Finca	Finca
Los Olivares	Finca	Finca	Finca
El Talnetal	Caserío	Caserío	Caserío
El Zarzalito	Caserío	Caserío	Caserío
San José	Caserío	Caserío	Caserío
El Pensamiento	Hacienda	Hacienda	Hacienda
San José La Loma	Caserío	Caserío	Aldea
Agua Tibia	Finca	Finca	Finca
El Coyolar	Finca	Finca	Finca
La Loma	Caserío	Caserío	Caserío
Nueva Esperanza	Finca	Finca	Finca
El Porvenir	Finca	Finca	Finca
El Espinal	Finca	Finca	Finca
El Llano #1	Caserío	Caserío	Caserío
Hato Viejo	Finca	Finca	Finca
Quevedo Agua Tibia	-	-	Caserío
Las Mesitas	-	-	Caserío
El Ciprés	-	-	Caserío
Las Guaras	-	-	Caserío
La Esperanza	-	-	Caserío

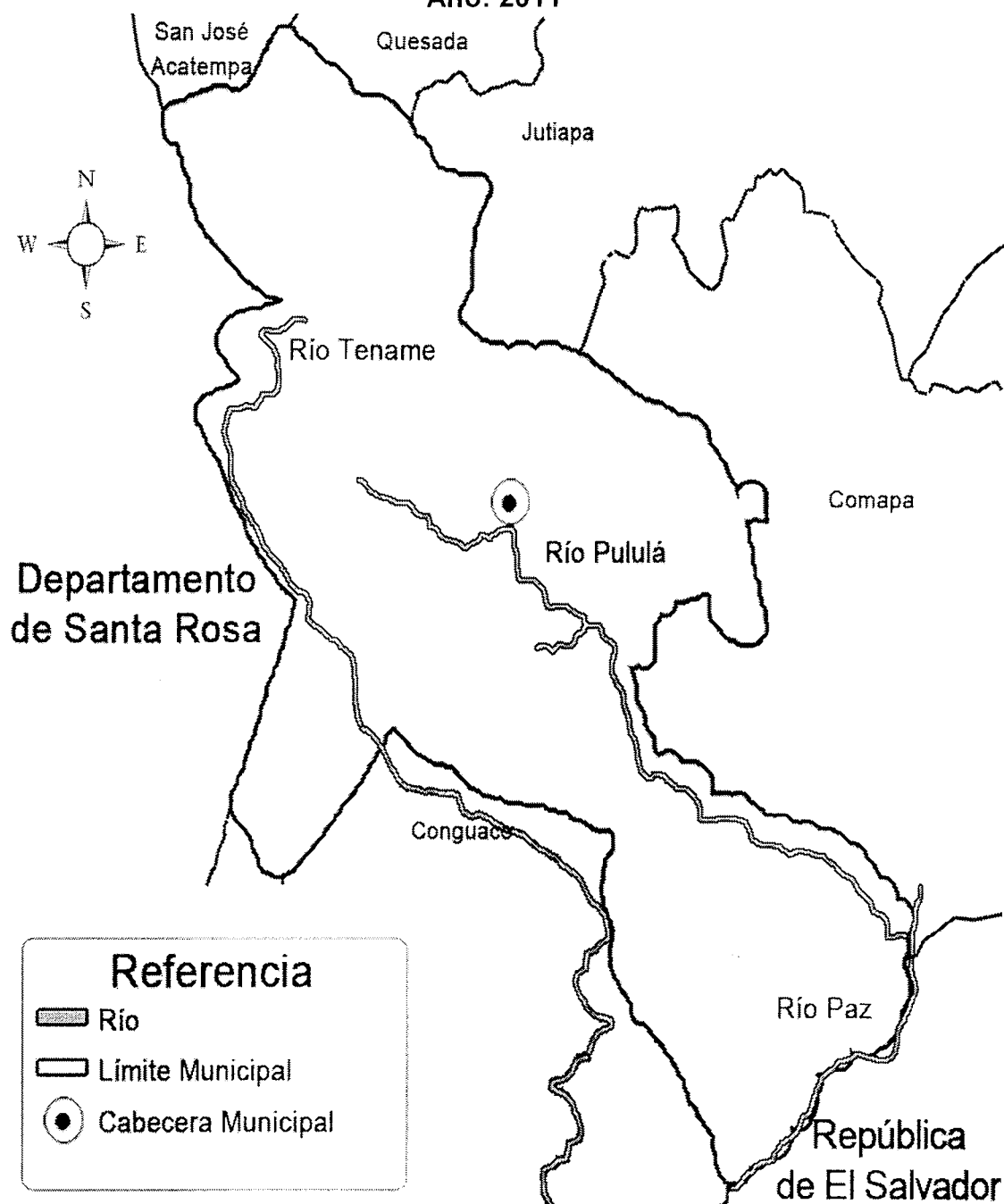
Fuente: elaboración propia, con base en el X censo de población y V de habitación de 1994 y el XI censo de población y VI de habitación de 2002. Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 3
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
División Política
Año: 2011



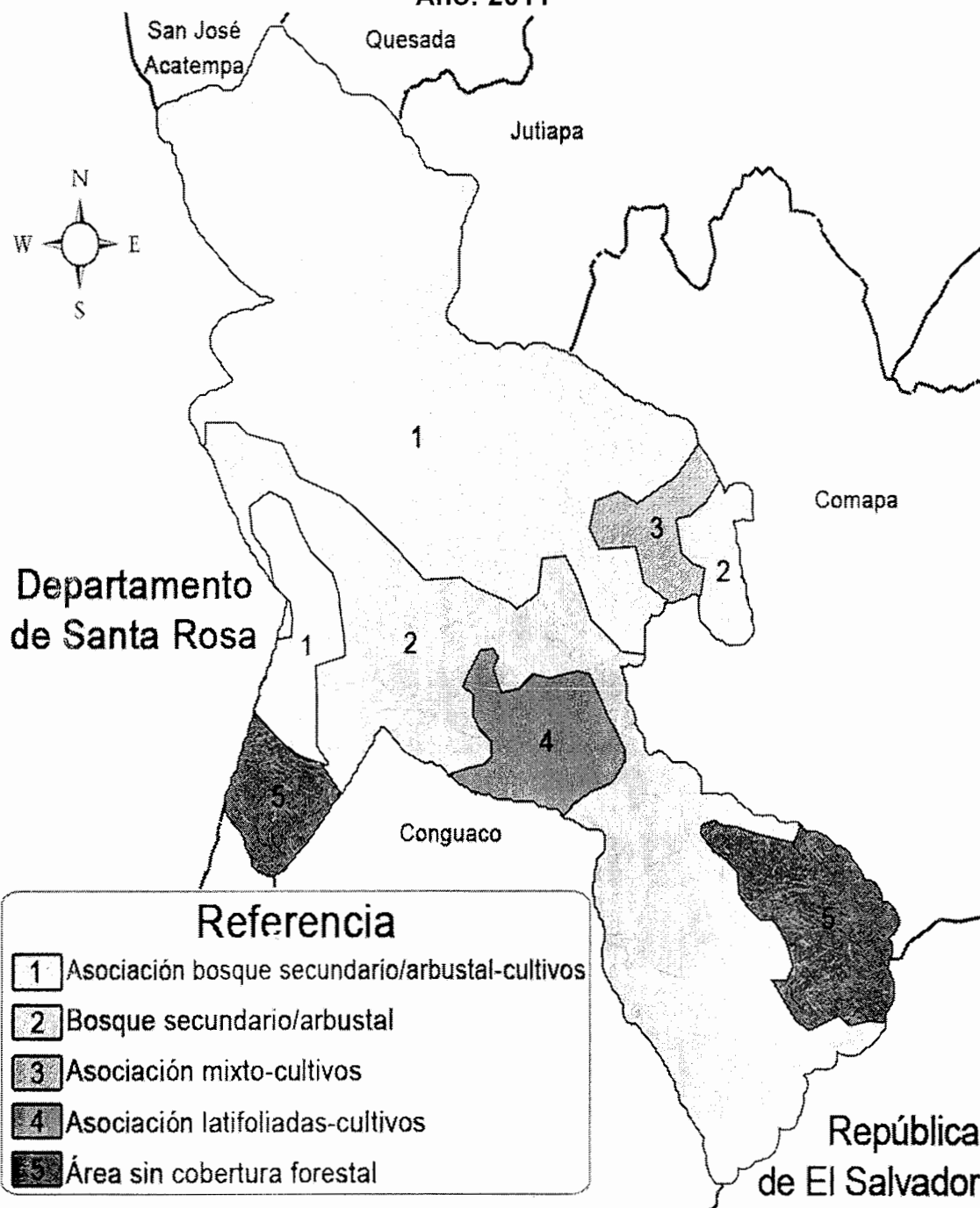
Fuente: elaboración propia, con base en datos de Plan de desarrollo municipal, Jalpatagua, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Edición 2011.

Anexo 4
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Ríos
Año: 2011



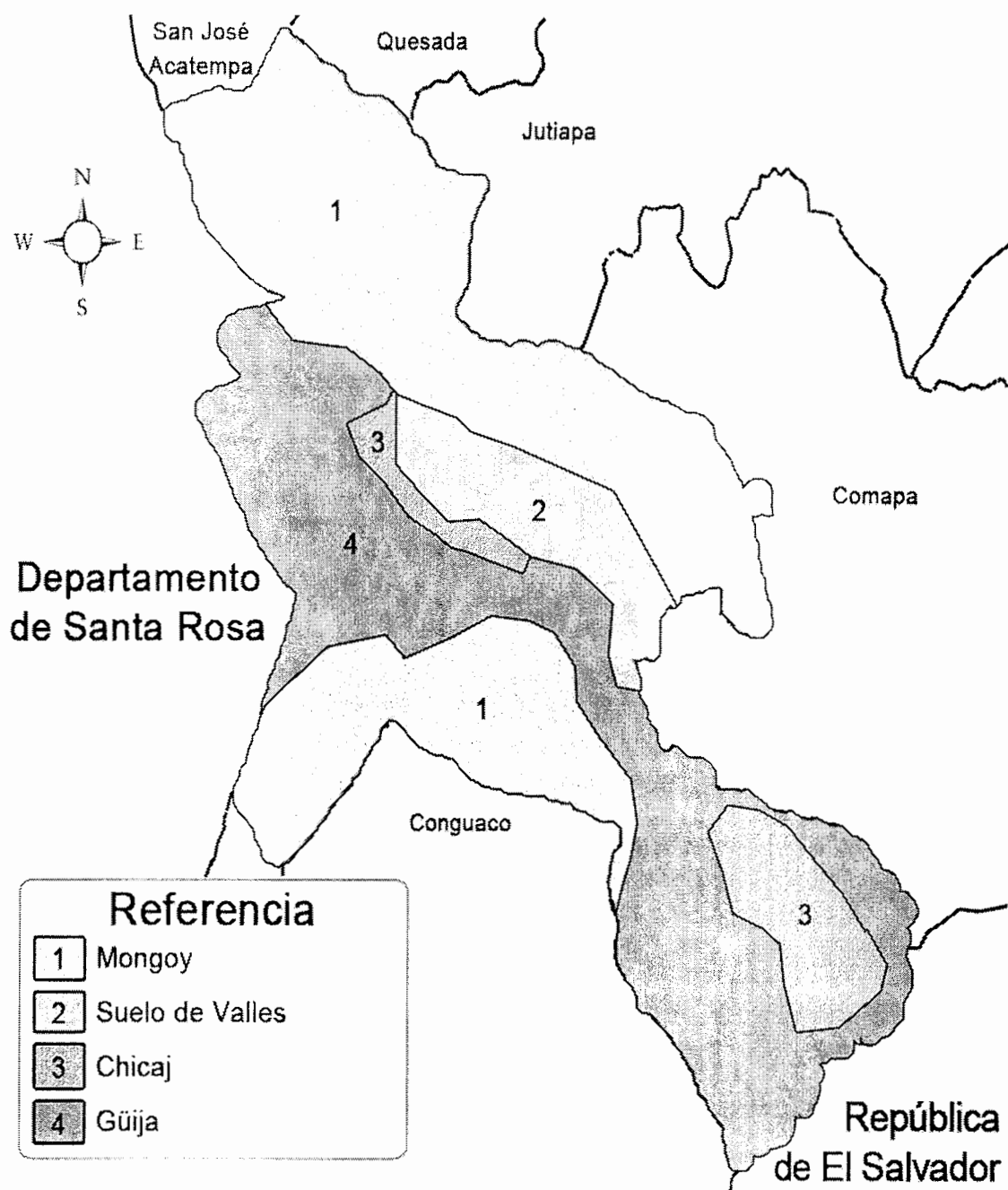
Fuente: elaboración propia, con base al mapa de Cobertura Forestal de Guatemala del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Programa de Gestión de Riesgos -UPGGR-. Año 2011.

Anexo 5
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Bosques
Año: 2011



Fuente: Elaboración propia, con base al mapa de Cobertura Forestal de Guatemala MAGA. Año 2011.

Anexo 6
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Serie de Suelos
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerios de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo –UPGGR– y el Laboratorio de Información Geográfica –SIG-MAGA–. Año 2004.

Anexo 7
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Vías de Acceso
Año: 2011

Centro Poblado	Condiciones	Distancia en Km. de la Cabecera Municipal
Azulco	Carretera asfaltada transitable en toda época.	12.5
Frontera Valle Nuevo	Carretera asfaltada transitable en toda época.	29.2
Valle Nuevo	Carretera asfaltada transitable en toda época.	25.8
Monzón	Carretera asfaltada transitable en toda época.	6.2
San Francisco El Rosario	Carretera asfaltada transitable en toda época.	7.3
El Retozadero	Carretera asfaltada transitable en toda época.	7.3
San Ixtán	Carretera asfaltada transitable en toda época.	7.6
El Coco	Carretera asfaltada transitable en toda época.	19.3
Tierra Blanca	Carretera asfaltada transitable en toda época.	8.4
Los Limones	Carretera asfaltada transitable en toda época.	6.7
El Zarzalito	Carretera asfaltada transitable en toda época.	6.9
Montecristo	Carretera asfaltada transitable en toda época.	25.9
El Tablón	Carretera asfaltada transitable en toda época.	25.9
El Llano	Carretera asfaltada transitable en toda época.	4.5
El Amate	Camino de terracería difícil de transitar en toda época.	10.2
El Marillo	Camino de terracería difícil de transitar en toda época.	10.2
El Sitio	Camino de terracería difícil de transitar en toda época.	7.4
El Cuje	Camino de terracería difícil de transitar en toda época.	7.5
Quevedo	Camino de terracería transitable en toda época.	10.3
Agua Tibia		

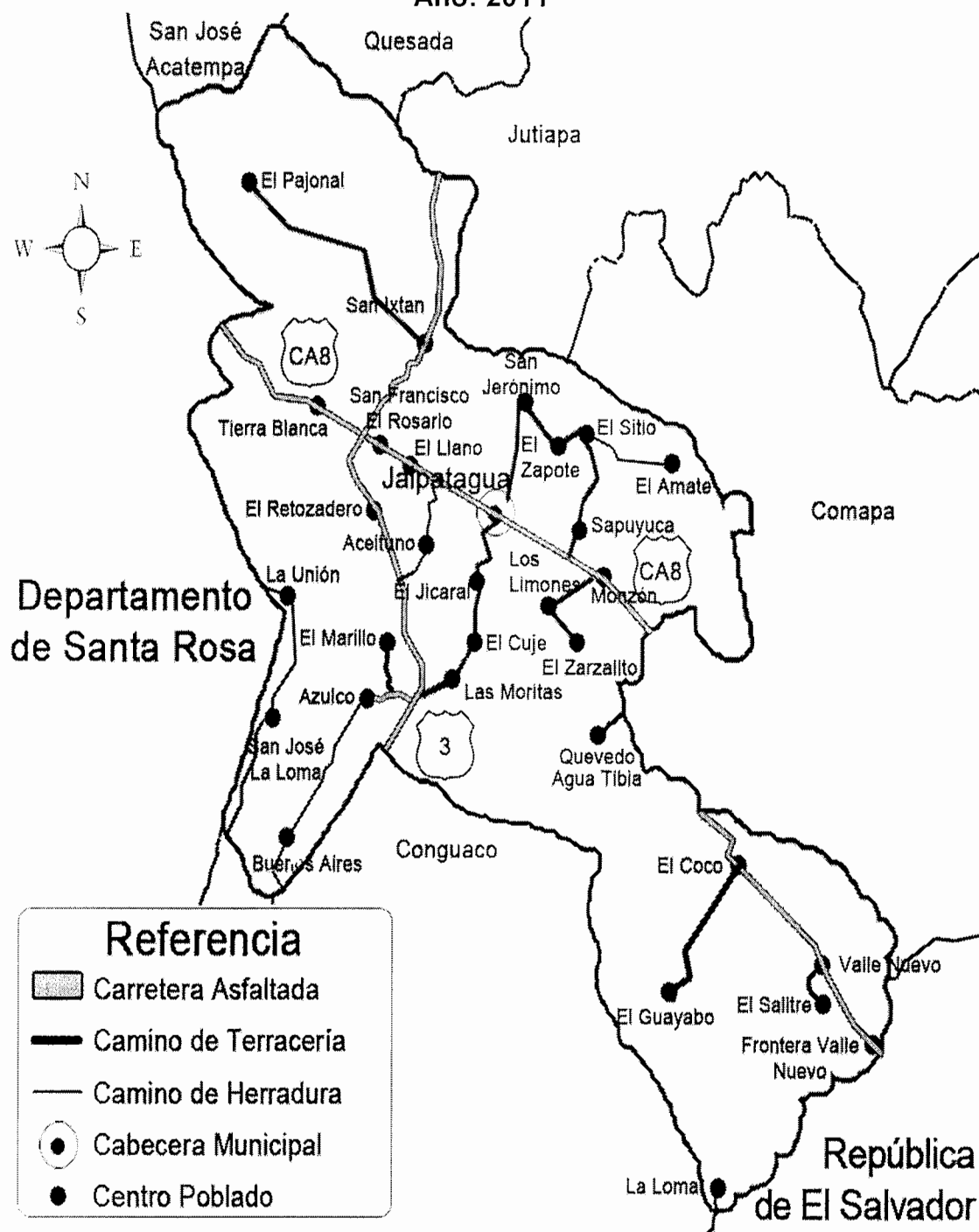
Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Centro Poblado	Condiciones	Distancia en Km. de la Cabecera Municipal
Buenos Aires	Camino de terracería difícil de transitar en toda época.	26.4
La Loma	Camino de terracería difícil de transitar en toda época.	16.1
Las Moritas	Camino de terracería difícil de transitar en época de invierno y medianamente en época de verano.	11.1
El Pajonal	Camino de terracería difícil de transitar en época de invierno y medianamente en época de verano.	12.5
San Jerónimo	Camino de terracería difícil de transitar en época de invierno y medianamente en época de verano.	2.1
Sapuyuca	Camino de terracería difícil de transitar en época de invierno y medianamente en época de verano.	4.6
El Zapote	Camino de terracería difícil de transitar en época de invierno y medianamente en época de verano.	4.6
El Jicaral	Camino de terracería difícil de transitar en época de invierno y medianamente en época de verano.	4.6
Aceituno	Camino de terracería difícil de transitar en época de invierno y medianamente en época de verano.	6.1
San José La Loma	Camino de terracería difícil de transitar en época de invierno y medianamente en época de verano.	28.3
La Unión	Camino de terracería difícil de transitar en época de invierno y medianamente en época de verano.	14.5
El Guayabo	Camino de terracería difícil de transitar en época de invierno y medianamente en época de verano.	25.9
La Esperanza	Camino de terracería difícil de transitar en época de invierno y medianamente en época de verano.	4.6
Laguna Recinos	Camino de terracería difícil de transitar en época de invierno y medianamente en época de verano.	8.6
El Salitre	Camino de terracería difícil de transitar en época de invierno y medianamente en época de verano.	27.5

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

Anexo 8
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Vías de Acceso
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 9
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Ubicación de Puentes
Año: 2011

Nombre	Descripción
Los Micones	Ubicado en la carretera CA-8, construido de concreto. Su infraestructura sufre daño constante con el crecimiento del río Pulula.
Los Izotes	Ubicado en la carretera CA-8, construido de concreto. Su infraestructura es aceptable.
Pululá	Ubicado en la carretera CA-8, construido de concreto. Su infraestructura es aceptable.
El Jobo	Ubicado en la carretera CA-8, construido de hierro y concreto. Su infraestructura es aceptable.
El Jicaral	Ubicado en el camino de terracería que conduce de la carretera CA-8 a la aldea El Jicaral, El Cuje, San Vicente, construido de concreto. Su infraestructura es aceptable.
El Aceituno	Ubicado en el camino de terracería que conduce de la carretera departamental 3 a la aldea El Aceituno, construido de concreto. Su infraestructura es aceptable.
La Unión	Ubicado en el camino de terracería que conduce de la carretera CA-8 a la aldea La Unión, construido de concreto. Su infraestructura es aceptable.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Anexo 10
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Medios de Transporte
Año: 2011

Origen	Destino	Tipo de transporte
Jalpatagua	Municipio de Jutiapa	Bus y microbús
Jalpatagua	Municipio de Guatemala	Bus y microbús
Jalpatagua	Aldea San Ixtán	Bus y microbús
Jalpatagua	Aldea Valle Nuevo	Bus y microbús
Jalpatagua	Aldea Azulco	Bus, microbús y mototaxi
Jalpatagua	Aldea El Llano	Bus, microbús y mototaxi
Jalpatagua	Aldea Monzón	Bus, microbús y mototaxi
Jalpatagua	Aldea San Francisco El Rosario	Bus, microbús y mototaxi
Jalpatagua	Aldea El Aceituno	Pick Up y mototaxi
Jalpatagua	Aldea El Sitio	Pick Up y mototaxi
Jalpatagua	Aldea El Zapote	Pick Up y mototaxi
Jalpatagua	Aldea El Jicaral	Pick Up y mototaxi
Jalpatagua	Aldea El Pajonal	Pick Up y mototaxi
Jalpatagua	Aldea Las Moritas	Pick Up y mototaxi
Jalpatagua	Aldea San Jerónimo	Pick Up y mototaxi
Jalpatagua	Aldea Tierra Blanca	Pick Up y mototaxi

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal del Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Jalpatagua y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, 2011.

Anexo 11
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Organizaciones Sociales
Año: 2011

Nombre	Descripción
Fundación Cristiana para Niños y Ancianos	Es una organización laica católica que promueve relaciones entre padrinos con niños y ancianos de países en vías de desarrollo, formado en 1981.
Club de Leones	Presta servicios voluntarios, gratuitos y comunitarios a los pobladores de escasos recursos económicos, brinda ayuda alimentaria, de salud y otras, formado en 1991.
Casa de la Cultura	Fomenta y promueve el desarrollo cultural y recreativo en todos los niveles educativos, al realizar actividades formativas y deportivas en el Municipio.
Boy Scouts	Programa juvenil que está dedicado al desarrollo del carácter y valores fundamentados en el adiestramiento del liderazgo, formado en 1967.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 12
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Instituciones Estatales
Año: 2011

Institución	Funciones	Base Legal
Pro-orienté (financiamiento a través de FIS)	Proporciona financiamiento a través del Fondo de Inversión Social	Ley que regula las funciones y atribuciones de la Comisión Liquidadora del Fondo de Inversión Social FIS, Decreto No. 04-2007
Sub-Estación PNC	Brindar apoyo y resguardar a los ciudadanos.	Ley de la Policía Nacional Civil
Sub-delegación del Registro de Ciudadanos	Llevar a cabo el control de las personas que pueden elegir a los gobernantes en la elección de autoridades.	Ley Electoral y de Partidos Políticos y su reglamento
Destacamento Militar Jalpatagua	Resguardar y garantizar el orden público.	Código Militar
Juzgado Municipal de Paz	Administrar la justicia pronta y segura.	Ley del Organismo Judicial
Delegación Ministerio del Medio Ambiente	Supervisar obras y proyectos en ejecución a través de enviados especiales.	Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto 68-86)
Registro Electoral	Realizar el registro y control de las personas que pueden elegir a sus gobernantes.	Ley Electoral y de Partidos Políticos y su reglamento
Aduana Valle Nuevo	Fiscalizar las entradas y salidas de mercadería, percibiendo impuestos de importación y exportación.	Código Aduanero Centroamericano (CAUCA) y su reglamento (RECAUCA)
Sede del RENAP, Jalpatagua. Sede del RENAP, Azulco.	Organizar y mantener el registro único de identificación de las personas, así como sus datos, desde el nacimiento hasta la muerte.	Ley del Registro Nacional de las Personas, Decreto No. 90-2005

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 13
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Instituciones Municipales
Año: 2011

Institución	Funciones	Base Legal
Municipalidad de Jalpatagua	Administrar el Municipio e incentivar el desarrollo integral de la comunidad, así como brindar servicios públicos.	Código Municipal
Policía Municipal de Tránsito	Mantener el control y brindar seguridad policial en la red vial.	Código Municipal
Bomberos Municipales	Prestar servicios de primeros auxilios en desastres y accidentes, así como de prevención.	Código Municipal

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 14
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Organizaciones No Gubernamentales
Año: 2011

Institución	Funciones	Base Legal
SETREPSA (Visión Mundial)	Llevar ayuda a las comunidades en educación, salud y servicios básicos, entre otros.	Ley de Organizaciones No Gubernamentales para el Desarrollo
Asociación IDEAS	Realizar proyectos de impacto rápido para ayuda a la comunidad en desastres.	Ley de Organizaciones No Gubernamentales para el Desarrollo

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 15
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Entidades Privadas
Año: 2011

Institución	Funciones	Base Legal
El Correo	Velar por la eficaz y eficiente prestación del servicio postal en Guatemala.	Ley de Telecomunicaciones
Banco Reformador	Ahorros y préstamos a la comunidad.	Ley de Bancos / Ley de Supervisión Financiera
Banco de Desarrollo Rural	Ahorros y préstamos a la comunidad.	Ley de Bancos / Ley de Supervisión Financiera
DEORSA	Suministrar de energía al Municipio y generar desarrollo.	Ley de Organizaciones No Gubernamentales para el Desarrollo
TELGUA, S.A.	Prestación de servicios de telefonía en el Municipio.	Ley de Telecomunicaciones

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 16
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Requerimiento de Inversión Social y Productiva
Año: 2011

Requerimiento	Centro poblado
Implementar sistema de drenajes	Aldea El Monzón, Aldea El Retozadero, Aldea Tierra Blanca, Aldea El Pajonal, Aldea El Jicaral, Aldea Sapuyuca, Aldea San Francisco El Rosario, Aldea El Llano, Caserío Frontera Valle Nuevo, Caserío San José El Aceituno, Aldea San Ixtán, Caserío El Talnetal, Caserío La Esperanza, Aldea El Coco, Caserío La Toma, Aldea San Jerónimo, Caserío Buenos Aires
Sistema de alumbrado público	Caserío Frontera Valle Nuevo, Aldea San Ixtán, Aldea El Talnetal, Caserío La Esperanza, Caserío Buenos Aires
Construcción de instalaciones para la venta de diversos productos	Aldea San Francisco El Rosario, Aldea El Llano, Caserío Frontera Valle Nuevo, Caserío La Toma
Área para tratamiento de desechos sólidos	Aldea San Francisco, Aldea El Llano, Caserío Frontera Valle Nuevo, Aldea San Ixtán, Aldea San Jerónimo
Asfaltar principales vías de acceso	Aldea San Francisco, Aldea El Llano, Caserío Frontera Valle Nuevo, Caserío San José El Aceituno, Aldea San Ixtán, Caserío El Talnetal, Caserío La Esperanza, Aldea El Coco, Aldea El Sitio, Aldea San Jerónimo Caserío Buenos Aires, Caserío Las Guaras

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Requerimiento	Centro poblado
Construcción de canchas deportivas	Aldea El Retozadero, Aldea San Francisco El Rosario, Aldea San Ixtán, Caserío Buenos Aires
Remodelación de escuela	Aldea El Monzón, Aldea El Marillo, Aldea El Pajonal, Aldea El Jicaral, Aldea Sapuyuca, Caserío San José El Aceituno, Caserío La Esperanza
Construcción de salón comunal	Aldea El Pajonal, Aldea Sapuyuca
Implementación de túmulos	Aldea El Llano
Sistema de suministro de agua potable	Aldea Tierra Blanca, Caserío El Talnetal, Caserío La Esperanza, Aldea El Coco, Caserío La Toma, Aldea San Jerónimo, Caserío Buenos Aires, Caserío Las Guaras
Balastrear las principales vías de acceso	Aldea El Retozadero, Aldea Zapote, Caserío Buenos Aires
Construcción de pozos y letrización	Caserío El Talnetal, Aldea El Coco
Construcción de muro perimetral en escuelas	Aldea La Unión
Construcción de centro de salud	Caserío San José El Aceituno, Caserío El Talnetal, Caserío La Esperanza, Aldea El Coco, Caserío La Toma, Aldea El Sitio, Caserío Buenos Aires, Caserío Las Guaras

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Requerimiento	Centro poblado
Construcción de escuela	Aldea La Unión, Aldea El Sitio
Crear pasos peatonales en calles principales	Caserío Quevedo Agua Tibia, Caserío Buenos Aires
Comercios (tiendas)	Caserío San José El Aceituno
Planta de tratamiento de agua potable	Caserío San José El Aceituno
Servicio de transporte público	Caserío San José El Aceituno, Caserío Buenos Aires
Implementación de cementerio	Caserío El Talnetal, Aldea La Unión, Caserío Buenos Aires
Planta de tratamiento de aguas servidas	Casco Urbano, Aldea El Monzón, Aldea San Ixtán, Aldea El Coco
Crear niveles de educación a nivel medio y diversificado	Aldea San José La Loma, Caserío Buenos Aires, Aldea El Marílllo, Aldea El Aceituno, Aldea Las Moritas
Sistema de recolección de basura	En todas las aldeas del Municipio
Implementación de Sub-estación PNC y Estación de Bomberos	Aldea Tierra Blanca

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

Anexo 17
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Matriz identificación de Riesgos
Año: 2011

Clasificación de riesgos	Descripción	Comunidades afectadas
Origen natural	Sequía o lluvia disminuida	Todo el Municipio.
	Terremotos y sismos	Todo el Municipio.
	Desbordamientos e inundaciones	Las comunidades en riesgo son: La Unión, San José El Aceituno, El Tename, Caserío Quevedo Agua Tibia y La Esperanza.
	Deslizamientos o derrumbes	Este tipo de riesgo se da en el Zapote, Frontera Valle Nuevo.
	Huracanes o Tormentas	Todo el Municipio.
Origen socio-natural	Erosión	Las comunidades propensas a este riesgo son: San Jerónimo, El Cuje, El Jicaral, Tename, El Guayabo y Azulco.
	Sequía o lluvia disminuida	Todo el Municipio.
	Desbordamientos e inundaciones	Todo el Municipio.
	Deforestación	Las comunidades afectadas son: San Jerónimo, El Cuje, El Jicaral, Tename, El Guayabo y Azulco.
	Desvío de cauce de ríos	Todo el Municipio.
Origen antrópico	Contaminación ambiental o del agua	Se ve afectada principalmente la cabecera municipal y en menor proporción los demás centros poblados.
	Incendios urbanos o forestales	Los centros poblados afectados con este acontecer son: Jalpatagua, San Jerónimo, El Cuje, El Jicaral, Tename, El Guayabo y Azulco.
	Inseguridad ciudadana	Se detectó este fenómeno en la aldea de San Francisco, aldea El coco y Valle Nuevo.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Clasificación de riesgos	Descripción	Comunidades afectadas
	Epidemias o enfermedades	Todo el Municipio.
	Accidentes de tránsito	Se dan en la mayoría de los centros poblados del Municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 18
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2011

Clasificación de vulnerabilidad	Descripción	Consecuencia	Comunidades afectadas
Ambiental y ecológico	Deforestación, inundaciones y deslizamientos.	Pérdidas de flora, fauna, producción agropecuaria y vidas humanas.	Todo el Municipio.
	Extracción de arena de río.	Desbordamientos e inundaciones.	
Físicas	Materiales de construcción no adecuados, falta de drenajes y vías de acceso deficientes.	Destrucción de infraestructura, edificios, viviendas y vías de acceso e inhabilitación de ellas.	Todo el Municipio.
Económicas	Ingresos no suficientes para cubrir las necesidades de los miembros del hogar.	Problemas de salud, desarrollo físico, mental y fisiológico deficiente.	Todo el Municipio.
	Desempleo	Vagancia y alcoholismo.	Todo el Municipio.
	Producción agrícola, pecuaria y servicios.	Merma en desarrollo económico.	Todo el Municipio.
Sociales	No existe participación de la población en la creación de planes de contingencia contra el riesgo.	Desconocimiento de los pobladores de medidas a tomar en una emergencia.	Todo el Municipio.
	Pobres medidas de seguridad al transitar en vehículos.	Lesiones y muerte de tripulantes y pasajeros.	Acontece principalmente en el casco urbano y casos aislados en el área rural del Municipio.
Educativas	Falta de recursos para atender la demanda estudiantil.	Bajo nivel académico en la población.	En todo el Municipio.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Clasificación de vulnerabilidad	Descripción	Consecuencia	Comunidades afectadas
Culturales	Falta de participación femenina en la actividad productiva.	Desarrollo no equitativo en términos de género.	Todo el Municipio.
	Hábitos de higiene deficientes.	Enfermedades o epidemias	Todo el Municipio.
Políticas	Falta de atención inmediata por parte de las autoridades a las necesidades de las comunidades.	Infraestructura, servicios básicos y urbanización deficientes.	Todo el Municipio.
	Actividad humana contaminante.	Contaminación de diversos recursos naturales.	Todo el Municipio.
Institucionales	Inexistencia o poca participación de instituciones que complementen las labores de carácter social como por ejemplo los bomberos y cobertura policial.	Seguridad ciudadana comprometida.	En todo el Municipio, pero principalmente en las aldeas de San José La Loma y La Unión.
Técnicas o Tecnológicas	Falta de equipo para atender casos de emergencia al momento que suceda un desastre.	Deficiencia en respuesta para atender una emergencia.	Todo el Municipio.
Ideológicas	Falta de confianza en las instituciones del Municipio.	Poca participación política de la población.	Todo el Municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 19
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Clasificación por Estrato de la Tierra

Estrato	Clasificación de finca	Extensión
I	Microfinca	Menos de una manzana
II	Subfamiliar	De una a menos de 10 manzanas
III	Familiar	De 10 a menos de 64 manzanas (una caballería)
IV	Multifamiliar mediana	De una a menos de 10 caballerías
V	Multifamiliar grande	De 10 caballerías a más

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

Anexo 20
Municipio de Jalpatagua, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Ajonjolí
Depreciaciones y Amortizaciones
Año: 2011

Descripción	Valor Q	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor en Rescate
Instalaciones	1,500	5%	75	75	75	75	75	1,125
Herramientas	2,432	25%	608	608	608	608		
Equipo agrícola	3,000	20%	600	600	600	600	600	
equipo de riego	5,500	20%	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	
Mobiliario y equipo	2,756	20%	551	551	551	551	551	
Equipo de computo	2,800	33.33%	933	933	933			
Sub total	15,188		3,867	3,867	3,867	2,934	2,326	1,125
Gastos de organi.	3,500	20%	700	700	700	700	700	
Total	18,688		4,567	4,567	4,567	3,634	3,026	1,125

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011