MUNICIPIO DE EL PROGRESO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA"

NIDIA MARIVÍ DELGADO MEJÍA

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE EL PROGRESO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA"

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

EL PROGRESO-VOLUMEN 2

2–72-20-CPA–2011

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: DE PRODUCCIÓN DE PIÑA"

MUNICIPIO DE EL PROGRESO
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

NIDIA MARIVÍ DELGADO MEJÍA

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2013

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

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

COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

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 7 de junio de 2013, según Acta No. 8-2013 Punto QUINTO inciso 5.6, subinciso 5.6.19 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA", municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa.

Presentó NIDIA MARIVÍ DELGADO MEJÍA

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 veintidós días del mes de julio de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.

Ingrid
REVISADO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
SECRETARIO
Guatemala, C. A.

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	3
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	4
1.1.4	Localización y extensión	5
1.1.5	Clima	7
1.1.6	Orografía	7
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	8
1.2	**DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**	**9**
1.2.1	División política	9
1.2.2	División administrativa	12
1.2.2.1	Concejo Municipal	14
1.2.2.2	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	15
1.3	**RECURSOS NATURALES**	**14**
1.3.1	Hídricos	14
1.3.2	Bosques	18
1.3.3	Suelos	21
1.3.4	Fauna	28
1.3.5	Flora	29
1.3.6	Minas y canteras	29
1.4	**POBLACIÓN**	**30**
1.4.1	Total número de hogares y tasa de crecimiento	30
1.4.2	Por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad	32
1.4.3	Densidad poblacional	34
1.4.4	Población económicamente activa	35
1.4.5	Migración	37
1.4.6	Vivienda	37
1.4.7	Ocupación y salarios	38
1.4.8	Niveles de ingreso	39
1.4.9	Pobreza	40
1.4.10	Desnutrición	40

1.4.11	Empleo	41
1.4.12	Subempleo	41
1.4.13	Desempleo	42
1.5	**SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**	**43**
1.5.1	Educación	43
1.5.2	Salud	51
1.5.3	Agua	52
1.5.4	Energía eléctrica	52
1.5.5	Drenajes	53
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	53
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	54
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	55
1.5.9	Letrinización	55
1.5.10	Cementerios	56
1.6	**INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**	**56**
1.6.1	Unidades de mini-riego	57
1.6.2	Centros de acopio	57
1.6.3	Mercados	58
1.6.4	Vías de acceso	58
1.6.5	Puentes	59
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	59
1.6.7	Telecomunicaciones	60
1.6.8	Transporte	61
1.6.9	Rastros	62
1.7	**ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**	**62**
1.7.1	Organizaciones sociales	62
1.7.2	Organizaciones productivas	65
1.8	**ENTIDADES DE APOYO**	**67**
1.8.1	Instituciones estatales	67
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	69
1.8.3	Instituciones internacionales	70
1.9	**REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**	**71**
1.10	**ANÁLISIS DE RIESGOS**	**75**
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	75
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	76
1.11	**FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**	**79**
1.11.1	Flujo comercial	80
1.11.2	Flujo financiero	83

CAPÍTULO II
ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	**ESTRUCTURA AGRARIA**	**85**
2.1.1	Tenencia de la tierra	85
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	88
2.1.3	Concentración de la tierra	89
2.1.4	Coeficiente de Gini	92
2.1.5	Curva de Lorenz	94
2.2	**ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**	**96**
2.2.1	Agrícola	97
2.2.2	Pecuaria	99
2.2.3	Artesanal	100
2.2.4	Agroindustrial	101
2.2.5	Industrial	102
2.2.6	Comercio y servicios	103

CAPÍTULO III
ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	**ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**	**108**
3.1.1	Financiamiento	120
3.1.2	Crédito	120
3.1.2.1	Agrícola	120
3.1.2.2	Pecuario	121
3.1.2.3	Avícola	121
3.1.2.4	Otros	121
3.1.3	Objetivos del crédito	121
3.1.4	Importancia del crédito	122
3.1.5	Clasificación del crédito	122
3.1.5.1	Por su destino	122
3.1.5.2	Por su finalidad	123
3.1.5.3	Por su garantía	124
3.1.5.4	Por su plazo	125
3.1.6	Procedimiento básico para obtener créditos	126
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	126
3.1.7	Condiciones de crédito	129
3.1.7.1	Plazos	129
3.1.7.2	Tasa de interés	130

3.1.7.3	Garantías	130
3.1.7.4	Otros	130
3.2	**FUENTES DE FINANCIAMIENTO**	**131**
3.2.1	Recursos propios	131
3.2.1.2	Capital de los productores	131
3.2.1.3	Semilla de cosechas anteriores	131
3.2.1.4	Mano de obra familiar	132
3.2.1.5	Aporte de ahorro de cosechas anteriores	132
3.2.2	Recursos ajenos	132
3.2.2.1	Bancarios	132
3.2.2.2	Líneas de crédito	133
3.2.2.3	Otras modalidades financieras	133
3.2.2.4	Extrabancarios	133
3.3	**MARCO LEGAL APLICABLE**	**134**
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	134
3.3.2	Ley y reglamento de instituciones financieras	134
3.3.3	Código de Comercio	135
3.3.4	Leyes fiscales	135
3.3.5	Otras	136

CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	**PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**	**138**
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	138
4.1.2	Financiamiento a la producción	139
4.2	**FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO**	**141**
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	141
4.2.1.1	Fuentes internas	141
4.2.1.2	Fuentes externas	142
4.2.2	Características tecnológicos	142
4.2.3	Según destino de los fondos	144
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	144
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	146
4.2.5.1	Del mercado financiero	147
4.2.5.2	Del productor	148
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	148
4.2.7	Asistencia técnica	149
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	149

4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	149
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	150

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA

5.1	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**	**151**
5.2	**JUSTIFICACIÓN**	**151**
5.3	**OBJETIVOS**	**152**
5.3.1	Objetivo general	152
5.3.2	Objetivo específico	152
5.4	**ESTUDIO DE MERCADO**	**152**
5.4.1	Identificación del producto	153
5.4.2	Oferta	154
5.4.3	Demanda	155
5.4.4	Precio	158
5.4.5	Comercialización	159
5.5	**ESTUDIO TÉCNICO**	**164**
5.5.1	Localización (micro y macro)	164
5.5.2	Tamaño	165
5.5.3	Volumen y valor de la producción proyectada	165
5.5.4	Proceso productivo	166
5.5.5	Requerimientos técnicos	170
5.6	**ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**	**172**
5.6.1	Justificación	172
5.6.2	Objetivos	172
5.6.3	Tipo y denominación	173
5.6.4	Marco jurídico	174
5.6.5	Estructura de la organización	176
5.7	**ESTUDIO FINANCIERO**	**177**
5.7.1	Inversión fija	178
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	181
5.7.3	Inversión total	182
5.7.4	Financiamiento	183
5.7.5	Estados financieros	187
5.7.6	Evaluación financiera	194
5.7.6.1	Punto de equilibrio	195
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	199
5.7.6.3	Valor actual neto	200

5.7.6.4	Relación beneficio costo	201
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	202
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	203
5.8	**IMPACTO SOCIAL**	**204**
	CONCLUSIONES	**205**
	RECOMENDACIONES	**207**
	BIBLIOGRAFÍA	**209**
	ANEXOS	**220**

ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. División Política. Años: 1994, 2002 y 2011	10
2	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Análisis de la Población por Centro Poblado. Años: 1994, 2002 y 2011	31
3	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Población. Años: 1994, 2002 y 2011	33
4	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Densidad Poblacional. Años: 1994, 2002 y 2011	35
5	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Población Económicamente Activa por Sexo. Años: 1994, 2002 y 2011	36
6	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Situación Jurídica de la Vivienda. Años: 2002 y 2011	38
7	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Rango de Ingresos por Persona. Año 2011	39
8	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Inscripción de Alumnos por Área. Años: 2002 y 2011	44
9	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Cobertura del Servicio de Educación. Años: 2002 y 2011	45
10	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Tasa de Deserción por Nivel Educativo. Años: 2002 y 2011	46
11	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Tasa de Repitencia y Promoción. Años: 2002 y 2011	47
12	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Centros Educativos por Sector. Años: 2002 y 2011	48
13	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Personal Docente por Área Educativa. Años: 2002 y 2011	49

14	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Niveles de Alfabetismo y Analfabetismo. Años: 2002 y 2011	50
15	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Servicios de Drenajes. Años: 1994, 2002 y 2011	53
16	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Formas de Recolección de Basura. Años: 2002 y 2011	54
17	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Letrinización. Años: 1994, 2002 y 2010	56
18	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Tenencia de la Tierra. Año: 2011	87
19	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Uso de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2011	89
20	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2011	91
21	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Resumen de las Actividades Productivas. Año: 2011	96
22	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Producción Agrícola. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2011	98
23	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2011	99
24	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Volumen de la Producción Artesanal. Pequeños y Medianos Productores. Año: 2011	101
25	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Producción Industrial. Volumen y Valor de la Producción por Empresa y Producto. Año: 2011	103
26	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Principales Comercios, Según Tipo de Negocio. Año: 2011	104

27	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Principales Servicios, Según Tipo de Negocio. Año: 2011	106
28	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Producción Pecuaria. Superficie Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2011	138
29	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Financiamiento de la Producción Pecuaria. Año: 2011. (cifras en quetzales)	140
30	Sistema Bancario Guatemalteco. Préstamos Concedidos por Destino Económico. Período: 2007-201. (cifras en miles de quetzales)	145
31	República de Guatemala. Oferta Histórica y Proyectada de Piña. Período: 2007-2016. (en cientos)	154
32	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Piña. Período: 2007-2016	156
33	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Piña. Período: 2007-2016. (en cientos)	157
34	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Piña. Período: 2007-2016. (en cientos)	158
35	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada. Año: 2011	165
36	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Inversión en Plantación. Año 2011. (cifras en quetzales)	179
37	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Inversión Fija. Año 2011.	180
38	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Inversión en Capital de Trabajo. Año 2011. (cifras en quetzales)	182

39	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Inversión Total. Año 2011.	182
40	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Fuentes de Financiamiento. Año: 2011. (cifras en quetzales)	184
41	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Plan de Amortización del Préstamo. Año: 2011. (cifras en quetzales)	186
42	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 diciembre cada año. (cifras en quetzales)	188
43	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Estado de Resultados Proyectado. Del 01 de enero al 31 diciembre cada año. (cifras en quetzales)	190
44	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	192
45	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Estado de Situación Financiera Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	193
46	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Flujo Neto de Fondos. Años: 2011-2015. (cifras en quetzales)	199
47	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Valor Actual Neto. Período: 2011-2015 (cifras en quetzales)	200
48	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Relación Beneficio Costo. Período: 2011-2015. (cifras en quetzales)	201
49	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Tasa Interna de Retorno. Período: 2011-2015. (cifras en quetzales)	202

50 Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Período de Recuperación de la Inversión. Período: 2011-2015. (cifras en quetzales) 203

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa. Matriz de Riesgos. Año: 2011	76
2	Municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa. Matriz de Vulnerabilidades. Año: 2011	77
3	Municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa. Producción Pecuaria. Características Tecnológicas. Año: 2011	143
4	Municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa. Composición Nutricional de Piña. (datos por cada 100 gramos). Año: 2011	153
5	Municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Proceso de Comercialización. Año: 2011	160
6	Municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Análisis de Comercialización. Año: 2011	161
7	Municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa. . Proyecto: Producción de Piña. Márgenes de Comercialización. Año: 2011	163
8	Municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa. Requerimientos Técnicos. Año: 2011	171
9	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Funciones Básicas de las Unidades Administrativas. Comité de Productores de Piña Progresanos. Año: 2011	177

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Organigrama Municipal. Año: 2011	13
2	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Flujo Comercial Importaciones. Año: 2011	81
3	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Flujo Comercial de Exportaciones. Año: 2011	83
4	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2011	95
5	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Sectores del Sistema Financiero. Año 2011	111
6	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Sistema Financiero Regulado. Año 2011	113
7	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Sistema Financiero No Regulado. Año 2011	118
8	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Canales de Comercialización. Año 2011	162
9	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Flujograma del Proceso Productivo Etapa Pre operativa. Año 2011	167
10	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña. Flujograma del Proceso Productivo. Año 2011	168
11	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Piña, Organigrama Estructural, Comité de Productores de Piña Progresanos. Año: 2011	176
12	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Punto de Equilibrio, Proyecto: Producción de Piña. Año 2011	198

ÍNDICE DE MAPAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Localización. Año: 2011	6
2	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Centros Poblados. Año: 2011	11
3	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Ríos y Cuencas. Año: 2011	17
4	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Cobertura Forestal. Año: 2011	20
5	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Serie de Suelos. Año: 2011	22
6	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Capacidad de Uso de los Suelos. Año: 2011.	25

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, consciente en la formación profesional que contribuya al desarrollo educacional a nivel superior y el sentido social que la caracteriza a través de su participación en la búsqueda de soluciones a la problemática de carácter económico social del país, especialmente en los que se encuentran en desventaja económica, hace necesario desarrollar un diagnóstico que refleje con objetividad la situación real del municipio de El Progreso.

El informe presenta el estudio realizado en el municipio de El Progresos departamento de Jutiapa, lugar donde se realizó el trabajo de campo y cuyo tema colectivo se denomina "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN". Del tema general, forma parte integra el trabajo individual denominado: "Financiamiento de la Producción de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y Proyecto: "Producción de Piña.

El trabajo de investigación se realizó durante el segundo semestre del año 2011, y los principales objetivos que pretenden ser alcanzados con la elaboración del informe individual se detallan a continuación:

Objetivo general: investigar y determinar la situación socioeconómica del municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa al segundo semestre del año 2011, identificar las potencialidades productivas que permitan aprovechar los recursos naturales, humanos y financieros, para ocupar un espacio significativo en la economía del Municipio y formular propuestas de inversión que mejoren el nivel de vida de la población.

Objetivo específico:

- Evaluar la estructura agraria en el municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa, al segundo semestre del año 2011y analizar los cambios registrados respecto a los Censos Agropecuarios del año 1979 y 2003.
- Establecer la situación del financiamiento de las unidades productivas del municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa, en el período del 1 al 31 de octubre del año 2011.
- Formular un proyecto en el sector agrícola, que les permita aprovechar los recursos que poseen los productores, diversificar la producción en el Municipio, mejorar la economía de los habitantes de El Progreso.

La investigación se sustentó sobre la base del método científico en sus tres fases: a) fase indagadora: busca nuevos hallazgos a través de técnicas de observación, encuesta y entrevista; b) fase demostrativa: la cual analiza los conocimientos adquiridos y se aplican a la realidad objetiva para comprobar las hipótesis planteadas; c) fase expositiva: está implícita en el informe final como propuestas de solución a la problemática encontrada.

La estructuración del informe se compone de de cinco capítulos, distribuidos de la siguiente manera:

Capítulo I, se presenta las características socioeconómicas más relevantes y el entorno del Municipio, entre ellas el marco general del lugar, división político y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura, infraestructura productiva, organizacional social y productiva, entidades de apoyo, requerimiento de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero.

El capítulo II, se refiere a la estructura agraria en cuanto a la tenencia, uso y concentración de la tierra, estudiadas a través del coeficiente de Gini, así como el análisis de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales que se desarrollan en el Municipio, evaluadas en volumen, superficie y valor de la producción..

El capítulo III, trata de los aspectos generales de la estructura del financiamiento, en cuanto a la importancia de acceder y obtener créditos, para mejorar el volumen de las producciones así como la rentabilidad de las mismas; además muestra las fuentes internas o externas y el marco legal aplicable al mercado financiero que opera en Guatemala.

El capítulo IV, se encuentra el estudio realizado desde el punto de vista financiero de la producción pecuaria, el volumen y valor de la producción su fuente de financiamiento específicamente para la crianza y engorde de ganado bovino, por niveles tecnológicos, asistencia crediticia, regional y municipal, influencia del crédito en el desarrollo del producto y la asistencia técnica que se tiene para lograr una producción eficiente en calidad y cantidad.

El capítulo V, describe los estudios de: mercado, técnico, administrativo-legal, financiero y la evaluación realizada para llevar a cabo en la aldea Acequia del municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa el "Proyecto: Producción de piña", encaminado a diversificar la producción agrícola tradicional existente y beneficiar a los pobladores involucrados.

Finalmente se presente las conclusiones y recomendaciones propuestas correspondientes, así como la bibliografía que se consultó durante el desarrollo de los temas.

CAPÍTULO I
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo analiza los aspectos socioeconómicos del municipio de El Progreso del departamento de Jutiapa. El estudio incluye características generales, conformación de la división político-administrativa, recursos naturales estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, identificación de riesgos y flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Presenta los aspectos del área geográfica investigada, entre ellos se analiza el contexto nacional y departamental, así como los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, distancia, clima, orografía, rasgos especiales de la comunidad, costumbres, tradiciones, cultura, religión y deporte.

1.1.1 Contexto Nacional

El nombre de Guatemala se deriva del náhuatl "Quauhtlemallan",[1] que significa "lugar de muchos árboles". Está limitada al oeste y norte con México, al noreste con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano pacífico. El País cuenta con una superficie total de 108,889 kilómetros cuadrados. Su capital es la ciudad de Guatemala.

La población del País al año 2002 asciende a 11,237,196 personas. La densidad de la población como promedio nacional es de 103 habitantes por kilómetro cuadrado. Según proyecciones para el año 2011 la población total a

[1]Polo Sifontes, F. 1996.*História de Guatemala*. Guatemala. (en línea) Edición Argentina. Consultado el 15 de junio 2008. Disponible en:http://es.wikipedia.org/wiki/Guatemala.

nivel nacional es de 14,713,763 habitantes, con una densidad poblacional de 135 habitantes por kilómetro cuadrado.[2]

Su geografía física es en su mayoría montañosa, debido a que dos terceras partes del territorio de Guatemala están formadas por montañas; muchas de ellas de origen volcánico. Posee playas en el litoral del Pacífico y planicies bajas al norte del País y es atravesado en su parte central por la sierra de los Cuchumatanes y parte de la sierra Madre al Sur.

Existe gran diversidad de climas en Guatemala: el clima en la meseta central es templado, con una media de 16 grados centígrados en todo el año; el clima de las regiones costeras es de características más tropicales; la costa atlántica es más húmeda que la del pacífico, con una temperatura media anual de 32 grados centígrados. El invierno o época lluviosa se presenta de mayo a noviembre y las precipitaciones anuales de la meseta central, ascienden a 5.7 milímetros cuadrados.

El sector agrícola conforma una cuarta parte del producto interno bruto -PIB-, dos tercios de las exportaciones y la mitad de la fuerza laboral. Los principales productos agrícolas de exportación son: café, azúcar, banano y cardamomo, también se cultiva tabaco, maíz, frutas y todo tipo de hortalizas.

A nivel nacional el índice de pobreza es elevado, lo que evidencia la falta de programas de desarrollo en el país, que inciden en fenómenos sociales como violencia y analfabetismo, este último con un índice elevado en comparación con otros países de Latinoamérica.

---

[2]Instituto Nacional de Estadística, GT. 1994 *XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002*. Guatemala.

Al comparar el año 2002 con el 2006, la pobreza presenta un decremento del 5.10% y la tasa de la pobreza extrema muestra una leve disminución de 0.70%, no obstante según proyecciones del INE el 54% de la población es pobre, el 23% es extremadamente pobre y el 23% no entra dentro del índice de pobreza.

1.1.2 Contexto Departamental

El departamento de Jutiapa fue creado por disposición del Ejecutivo del 8 de mayo de 1852, quedando Jutiapa como cabecera. Se encuentra situado en la parte noroeste del departamento, en la región IV o región sur – oriente. Se localiza en la latitud 14° 16' 58" y longitud 89° 53' 33". Tiene una extensión de 3,219 kilómetros cuadrados, una altura de 905.96 metros sobre el nivel del mar, pero las alturas en todo el departamento oscilan entre los 407 en Asunción Mita y los 1,233 metros sobre el nivel del mar en Conguaco.

El clima del Departamento es en general templado, pero hay zonas de tierra caliente y algunos Municipios de clima frío; la topografía es variada y se encuentra a 124 kilómetros de distancia de la Ciudad Capital; ubicado a una altura de 969 metros sobre el nivel del mar.

Limita al norte con los departamentos de Jalapa y Chiquimula; al este con la república de El Salvador; al sur con el océano pacífico y Santa Rosa; y al oeste con Santa Rosa.[3]

El Departamento se divide en diecisiete Municipios, los cuales son: Jutiapa, El Progreso, Santa Catarina Mita, Agua Blanca, Asunción Mita, Yupiltepeque, Atescatempa, Jerez, El Adelanto, Zapotitlán, Comapa, Jalpatagua, Conguaco, Moyuta, Pasaco, San José Acatempa y Quezada.

---

[3]Oficina Municipal de Planificación. *Plan de Desarrollo Municipal, El Progreso, Jutiapa 2011-2025.* Guatemala.

Jutiapa es conocido por sus exquisitas quesadillas elaboradas con harina de arroz y por productos propios de la región, tales como queso crema y requesón.

En sus Municipios se elaboran artesanías como la cerámica tradicional, cestería, arcilla, instrumentos musicales y productos de palma.

Se fabrican sillas de montar, aperos de vaquería y cinchos todos ellos elaborados en cuero. En pirotecnia, se elaboran bombas, cohetes de vara, cohetillos y ametralladoras, para lo cual se utiliza la pólvora como materia prima.

Para los días de feria se acostumbra a realizar corridas de toros, jaripeos, peleas de gallos, carreras de cintas y/o de argollas y juegos de azar. La feria titular de la Cabecera Departamental se lleva a cabo el 30 de julio en honor a San Cristóbal.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

"Fue creado como Municipio el 6 de octubre de 1884, por el gobierno del General Justo Rufino Barrios, quien atendió la solicitud de los habitantes del Valle de Achuapa (antiguo nombre, cuyo significado es "Tierra de Achiote" de la palabra Achiot), sus primeros pobladores fueron los pipiles, quienes cultivaban maíz, cacao y achiote".[4]

"El acuerdo Gubernativo del 24 de enero de 1939 dispuso dar categoría de feria a la fiesta titular que se celebra del 9 al 13 de febrero en honor a la Virgen María de Lourdes" y su día principal es el 11 de ese mes, fecha en la cual la iglesia católica conmemora la aparición de la Virgen María en Lourdes, Francia.

---

[4]Carolina Arévalo. 1994. *"Desde Achuapa hasta El Progreso 1884 a 1994"*. Revista Centenario, Foto Publicaciones, p. 3.

Conforme el acuerdo del 7 de febrero 1941 se concedió dos sitios para el campo de la feria.[5]

La Laguna de Retana, de origen volcánico que fue secada en la década de los 50's, es el principal lugar de actividad agrícola donde se cultiva tomate, cebolla, chile pimiento, pepino, maíz, frijol, entre otros productos. También es compartida con el municipio de Santa Catarina Mita. Se encuentra a una altura de 1,150 metros sobre el nivel del mar, ha servido para el desarrollo del Municipio.

1.1.4 Localización y extensión

El Municipio está situado al oriente del país, conforma uno de los diecisiete municipios del departamento de Jutiapa. Se encuentra a una distancia de 135 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala y a 11 kilómetros de la Cabecera Departamental de Jutiapa. Colinda al norte con el municipio de Monjas, departamento de Jalapa; al sur y oeste con el municipio de Jutiapa, al este con los municipios de Santa Catarina Mita y Asunción Mita del departamento de Jutiapa. Además, está ubicado en la parte oeste dentro de la cuenca del río Ostúa. Se encuentra a una altura de 969 metros sobre el nivel del mar, en latitud norte 14° 21' 18" y longitud oeste de 89 ° 50' 56".[6]

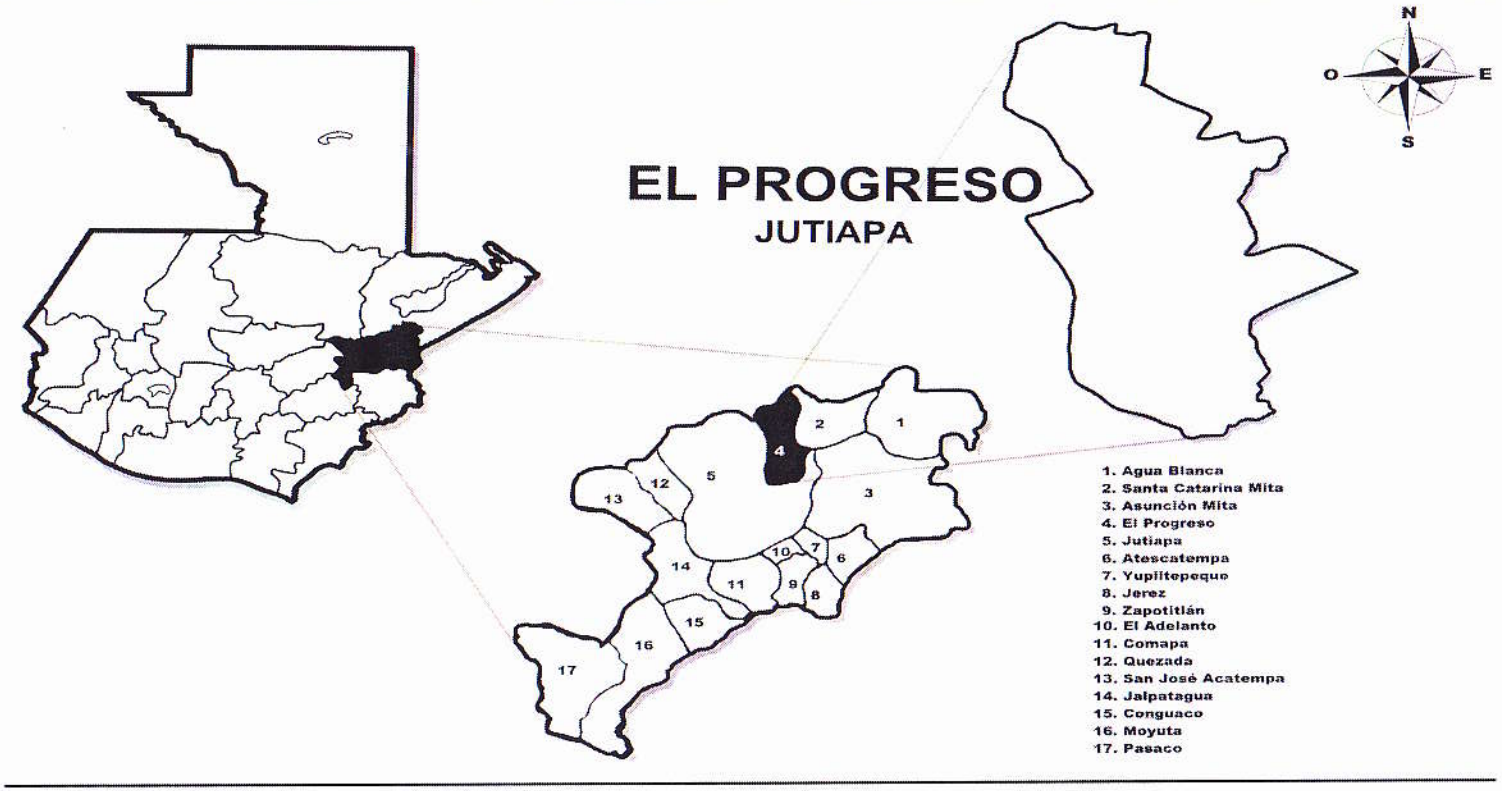
De acuerdo con la Ley de Regionalización, el departamento de Jutiapa (el cual incluye al municipio de El Progreso), forma parte de la región IV de la república, denominada región sur-oriental. El Progreso cuenta con una extensión territorial de 68 kilómetros cuadrados, se tiene acceso por la carretera CA-1 en la intersección con la CA-19. A continuación se presenta el mapa geográfico del departamento de Jutiapa y municipio de El Progreso.

---

[5]Francis, Gall. *Diccionario Geográfico de Guatemala*. Tomo II, de la Letra D a la P, Compilación Crítica Instituto Geográfico Nacional, Guatemala, C.A. 1978, Tipografía Nacional, Impreso No. 5511, Diciembre de 1981. pp. 1050-1053.

[6]Oficina Municipal de Planificación. *Plan de Desarrollo Municipal, El Progreso, Jutiapa. Período 2011-2025.* Guatemala

Mapa 1
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Localización
Año: 2011



Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN- Año 2011.

1.1.5 Clima

Según información del Instituto Nacional de Sismología Vulcanología Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH- la altura del Municipio es de 969 metros sobre el nivel del mar, tiene un clima agradable con una temperatura media anual de 19 a 24 grados centígrados, es baja en los meses de noviembre a febrero y cálida de marzo a junio con un brillo solar promedio de 246.5 horas/mes, lo que favorece la siembra de diversos cultivos.

La estación lluviosa abarca los meses de mayo a octubre con una precipitación pluvial de 1,241.3 milímetros cúbicos y una humedad relativa de 66%. En algunas ocasiones tiene inviernos con poca precipitación o períodos secos prolongados que inciden directamente en los cultivos y afecta la economía del lugar.

Los vientos son de norte a suroeste a una velocidad de 8.9ms/32 kmh/20 mph; los vientos fuertes se hacen sentir en períodos discontinuos y durante los meses de noviembre a marzo.

1.1.6 Orografía

Según investigación de campo se determinó que en el Municipio existen 13 cerros denominados: Calderas, Colorado, El Cubilete, El Tecolote, El Sombrerito, La Piedrona, La Lomita, Las Aradas, Las Crucitas, Loma Alta, San Cristóbal, San Juan y Santiago. Asimismo cuenta con un volcán llamado Tahual y un paraje denominado Cruce Cinco Calles.

La cobertura de bosques está conformada con bosques húmedos sub-tropicales templados y bosques secos sub-tropicales, los ríos que atraviesan el municipio son: San Pedro, Ovejero, Chiquito, Colorado y Morán.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Se ha fomentado la cultura a través de actividades de diversa índole, con la participación de la Casa de la Cultura, dándole énfasis al teatro, danza, folklor, música, pintura, manualidades y áreas ocupacionales, entre otros.

Las costumbres más importantes están relacionadas con la fiesta titular; la feria del Municipio se celebra del 9 al 13 de febrero en honor a la Virgen de Lourdes, el día principal es el 11 de dicho mes. En esta fecha la iglesia católica conmemora la aparición de la Inmaculada Virgen María en Lourdes, Francia. También se festeja, la Semana Santa, La Independencia el 15 de septiembre, día de Todos los Santos o fieles difuntos el 2 de noviembre y las fiestas navideñas.

En el mes de Julio se realiza la "carrera de cinta", con el tradicional y famoso despescuezado de pato, donde el ganador se lleva el pato y un premio en efectivo.

Se celebra la Feria de la Producción, del 29 de octubre al 01 de noviembre, dedicada a resaltar las principales actividades económicas del Municipio (ganadería y agricultura).

Se impulsa el deporte como el fútbol, básquetbol, natación, ciclismo y atletismo, entre otros; sobresale el fútbol por ser el practicado todo el año y poseer un equipo en Primera División de Guatemala, denominado Deportivo Achuapa.

Existen varias canchas polideportivas que sirven para desarrollar actividades deportivas y de recreación.

Las asociaciones deportivas existentes en el Municipio son: Asociación Club Deportivo Achuapa-Jutiapa/PEPSI y la Asociación de Ciclismo departamental Jutiapa.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división político-administrativa permite el análisis de las comunidades o centros poblados que integran el Municipio, los cambios en su conformación, así como es su funcionamiento administrativo.

1.2.1 División política

La división política está conformada por distintas categorías que integran el Municipio. Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE- 1994, el Municipio contaba con 1 pueblo, 8 aldeas, 8 caseríos, 1 parcelamiento, 1 paraje y 14 fincas; durante el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, el Municipio contaba con 1 pueblo, 8 aldeas, 6 caseríos y 6 fincas, esto debido a que en este censo se utilizó la categoría de población dispersas y en ella se clasificaron muchos de los centros poblados, que aparecían en el censo anterior; según investigación realizada en el año 2011 se determinó que el Municipio tiene 1 pueblo, 8 aldeas, 9 caseríos, 1 parcelamiento, 1 paraje y 18 fincas.

El siguiente cuadro refleja el total de los centros poblados y sus respectivas categorías de forma comparativa.

Cuadro 1
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
División Política
Años: 1994, 2002 y 2011

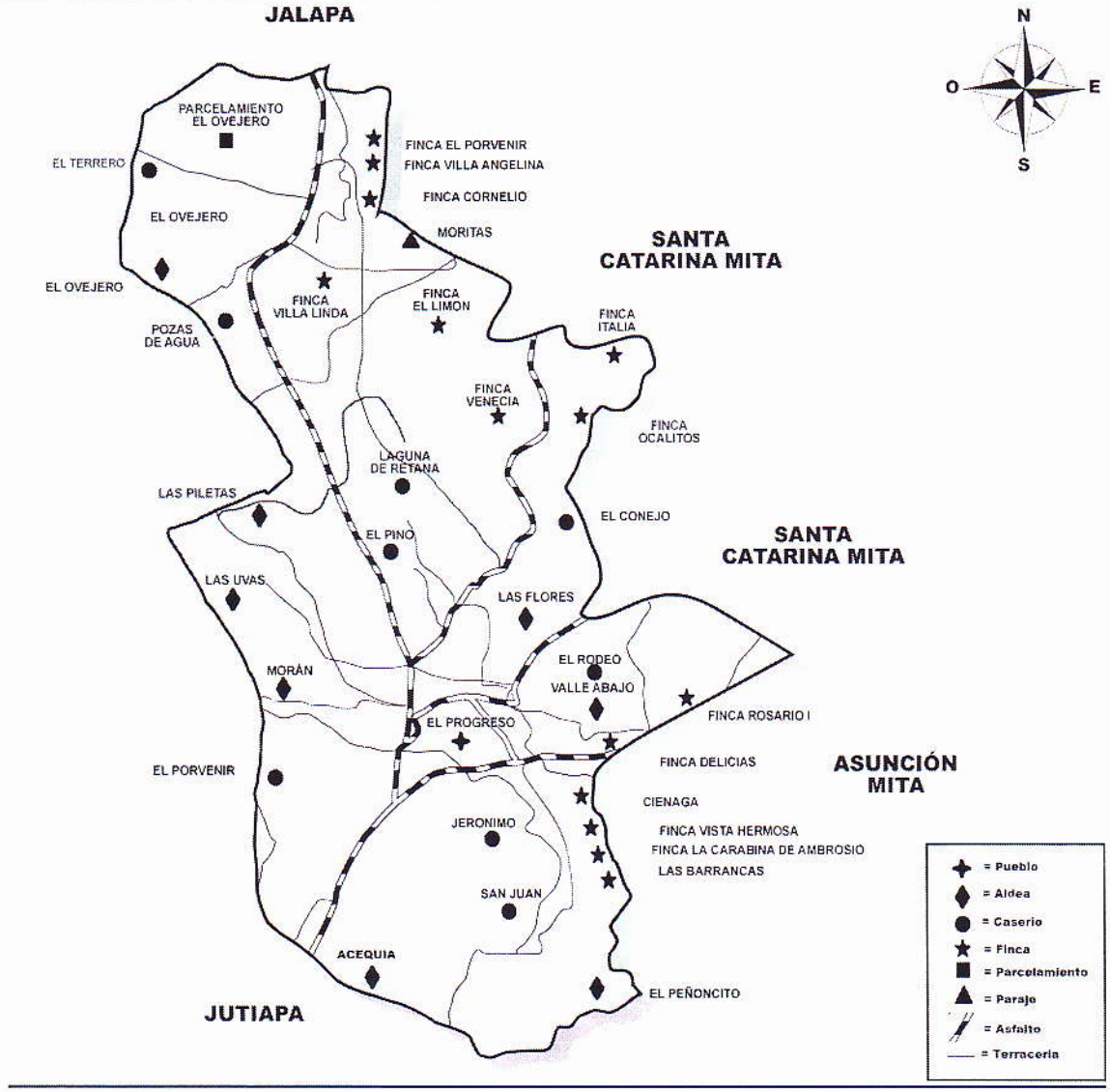
Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2011
Pueblo	1	1	1
Aldeas	8	8	8
Caseríos	8	6	9
Parcelamiento	1	0	1
Paraje	1	0	1
Fincas	14	6	19
Población dispersa	0	12	0
Total	**33**	**33**	**39**

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

Se observa que para el año 2002 no se contemplaron los parcelamientos y parajes, además existió una disminución de caseríos y fincas con respecto al Censo 1994; sin embargo, en la categoría denominada población dispersa, fueron asignadas las diferentes categorías no contempladas con anterioridad.

Nótese que en la investigación realizada en el año 2011 se incrementó el número de aldeas debido a que en el año 2004 fue creada la aldea San Juan; con respecto al número de fincas se observa un incremento porque en los censos de 1994 y censo de 2002, no había sido reflejada la totalidad de las mismas. A continuación se presenta el mapa de los distintos centros poblados en el Municipio.

Mapa 2
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Centros Poblados
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Oficina Municipal de Planificación -OMP-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

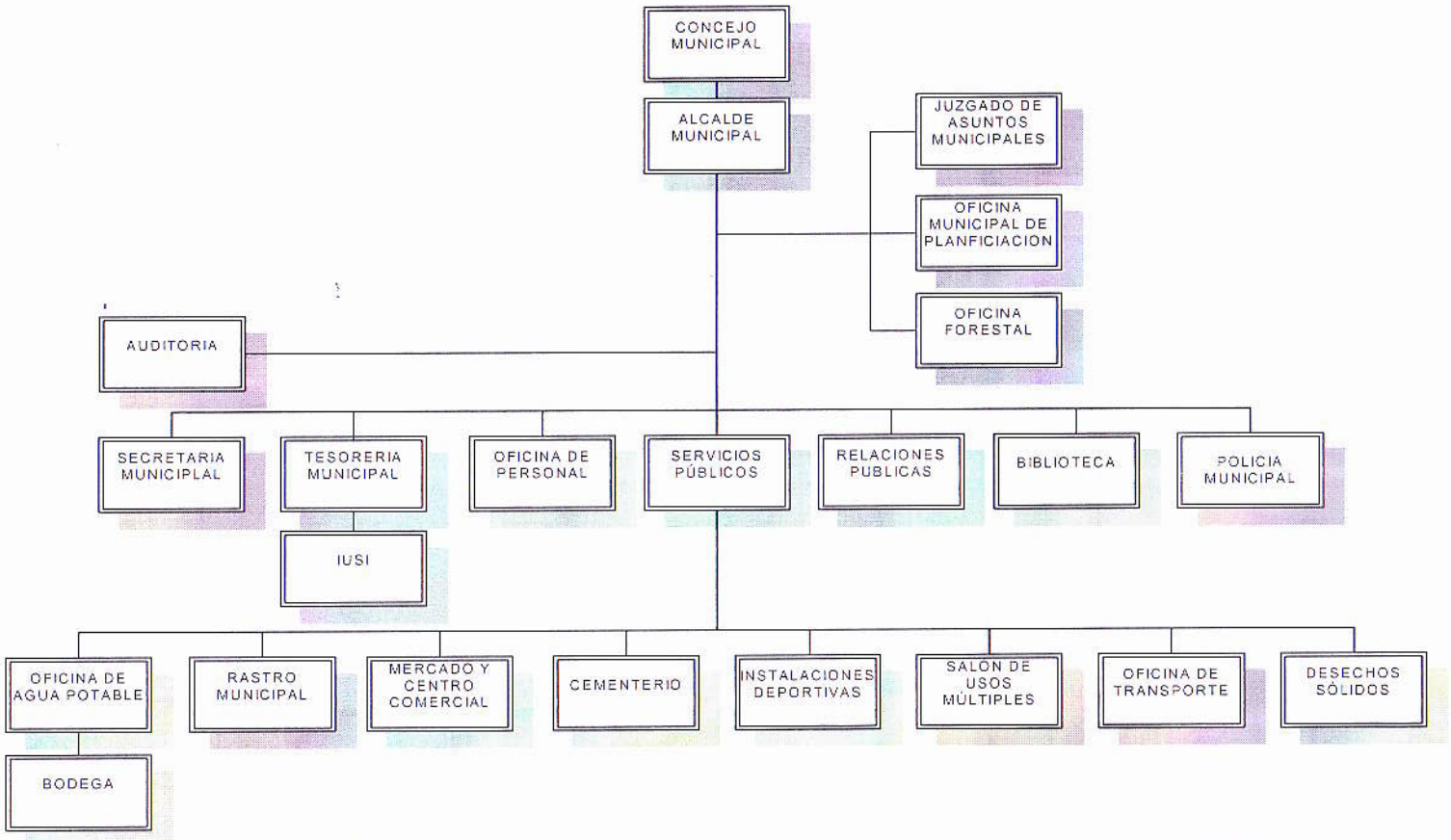
Entre el periodo de los años 2002 al 2011 se han establecido nuevos centros poblados como las fincas Vista Hermosa, El Rosario I y el caserío San Juan, debido a la inmigración de personas de otros municipios.

1.2.2 División administrativa

Se refiere a la estructura de Gobierno Municipal, con la que se manejan los recursos financieros y humanos. La máxima autoridad existente en el lugar, de conformidad con el artículo 9 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República, lo constituye el Concejo Municipal quien vela por la integridad de su patrimonio, garantiza sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de los recursos.

La cabecera municipal se encuentra clasificada como categoría única (pueblo) y con la participación de las comunidades existen nuevas estructuras denominadas Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE- que permiten la participación integral de los habitantes en proyectos de relevancia y la comunicación de las necesidades específicas de cada centro poblado a través de los líderes que ellos mismos eligen. Las autoridades administrativas están conformadas según el organigrama que a continuación se muestra:

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



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal, municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa 2011.

1.3 RECURSOS NATURALES

Como recursos naturales se debe comprender a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierte en bienes económicos.[7]

El Municipio cuenta con una gama de recursos naturales los cuales tienden a modificarse, reducirse, deteriorarse, mejorarse o incrementarse e incluso a extinguirse de acuerdo a su manejo y que son propios de la región suroriental del país, valiosos para la población en general debido a que contribuyen a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos), los cuales se detallan a continuación:

1.3.1 Hídricos

La hidrografía del Municipio es importante porque las personas que viven en el área rural utilizan con frecuencia este recurso, puesto que la mayoría se dedican a la agricultura y el agua es un bien indispensable para el crecimiento de los cultivos.

El Municipio se encuentra dentro de la sub cuenca del Lago Güija, específicamente en la cuenca Ostúa-Güija, asimismo se localizan los siguientes ríos: San Pedro, Chiquito y El Ovejero al norte, Colorado al este y Morán al oeste y sur.

La vertiente hidrográfica que recorre el Municipio está en el valle de drenaje del río Lempa, que desemboca en el Océano Pacífico. Además se localizan las quebradas: Las Uvas, De La Cueva, San Jerónimo, Honda y El Zope. La cuenca

---

[7]Aguilar Catalán, J. A. 2011. *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados)*. Tercera Edición. Guatemala Praxis / División Editorial, p. 39

del lago de Güija está ubicada al oriente, a 34 kilómetros de distancia de la Cabecera Municipal y colinda con la república de El Salvador. Para llegar a esta cuenca se recorre 5 kilómetros de asfalto sobre la carretera Interamericana y 29 de terracería hacia el oriente.

- Río Chiquito

La hidrografía del río Chiquito, cambia de nombre por río Colorado a la altura del puente de la aldea El Peñoncito, esta cuenta con caudal permanente y con un grado alto de contaminación, sin potencial pesquero y aprovechable únicamente para sistemas de riego.

- Río Colorado

Este río proviene del río Chiquito, no presenta mayor grado de contaminación y abastece a los pobladores tanto para su consumo como para la agricultura; su caudal se incrementa en invierno.

- Río San Pedro

Este río cambia de nombre a la altura de la aldea El Ovejero y toma el nombre de la aldea, con caudal permanente, contaminado por los desechos generados por los pobladores cercanos y aprovechado por los agricultores del lugar para el riego de sus cultivos.

- Río El Ovejero

Este río atraviesa la aldea El Ovejero y se une a otros nacimientos de agua en dicha aldea; los referidos nacimientos no son utilizados por la comunidad para el consumo, debido a que están contaminados por desechos sólidos y drenajes utilizados como vertederos por sus habitantes, sin embargo existen pobladores que utilizan sus aguas para sistemas de riego en la agricultura.

- Río Morán

Atraviesa la aldea del mismo nombre y las comunidades de El Progreso, El Porvenir, San Juan; se utiliza para riego en cultivos agrícolas, su caudal se incrementa en la época lluviosa; sin embargo, por el grado de contaminación que presenta debido a desechos sólidos y líquidos, no es considerado apto para su uso y consumo.

A continuación se muestra el mapa de los recursos hídricos del Municipio:

Mapa 3
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Ríos y Cuencas
Año: 2011

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. 2000. Cd Mapa de ríos del Municipio, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El caudal de los ríos ha disminuido debido al uso intensivo de los recursos forestales en las partes altas de las cuencas hidrográficas, por los fenómenos climáticos y a la fuerte presión que se ejercen sobre ellos, para la utilización en los sistemas de riego de los diferentes cultivos existentes en el área. Otro recurso hidrográfico importante del Municipio, lo constituye la Laguna de Retana, que en la época lluviosa, acumula grandes cantidades de agua utilizadas en la época seca para el riego de cultivos agrícolas.

1.3.2 Bosques

"El recurso forestal lo integra la variada gama de especies boscosas que se utilizan para la satisfacción de las necesidades del ser humano. Pueden ser silvestres o deliberadamente cultivados.

Todo bosque es un sistema integrado de árboles, arbustos, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales, que se condicionan mutuamente, pero en el que los árboles constituyen el componente dominante."[8]

Los bosques del Municipio han desaparecido en su mayoría con el transcurso del tiempo, debido al incremento de la población, la cual ejerce mayor presión sobre el recurso forestal para aumentar la extensión de pastizales, la demanda de leña y carbón para actividades domésticas, así como otras actividades artesanales que consumen considerables cantidades de leña.

En el Municipio subsisten los bosques con predominio de arbustos y herbáceos, denominados como pastos, sin embargo la mayor parte se han extinguido debido a los incendios forestales, esta situación provoca desequilibrios entre la especie vegetal y animal con su medio físico.

---

[8]Gabriel Piloña Ortiz, 2000. *Recursos económicos de Guatemala y Centroamérica*. 3era. edición, Guatemala, GP Editores p. 76

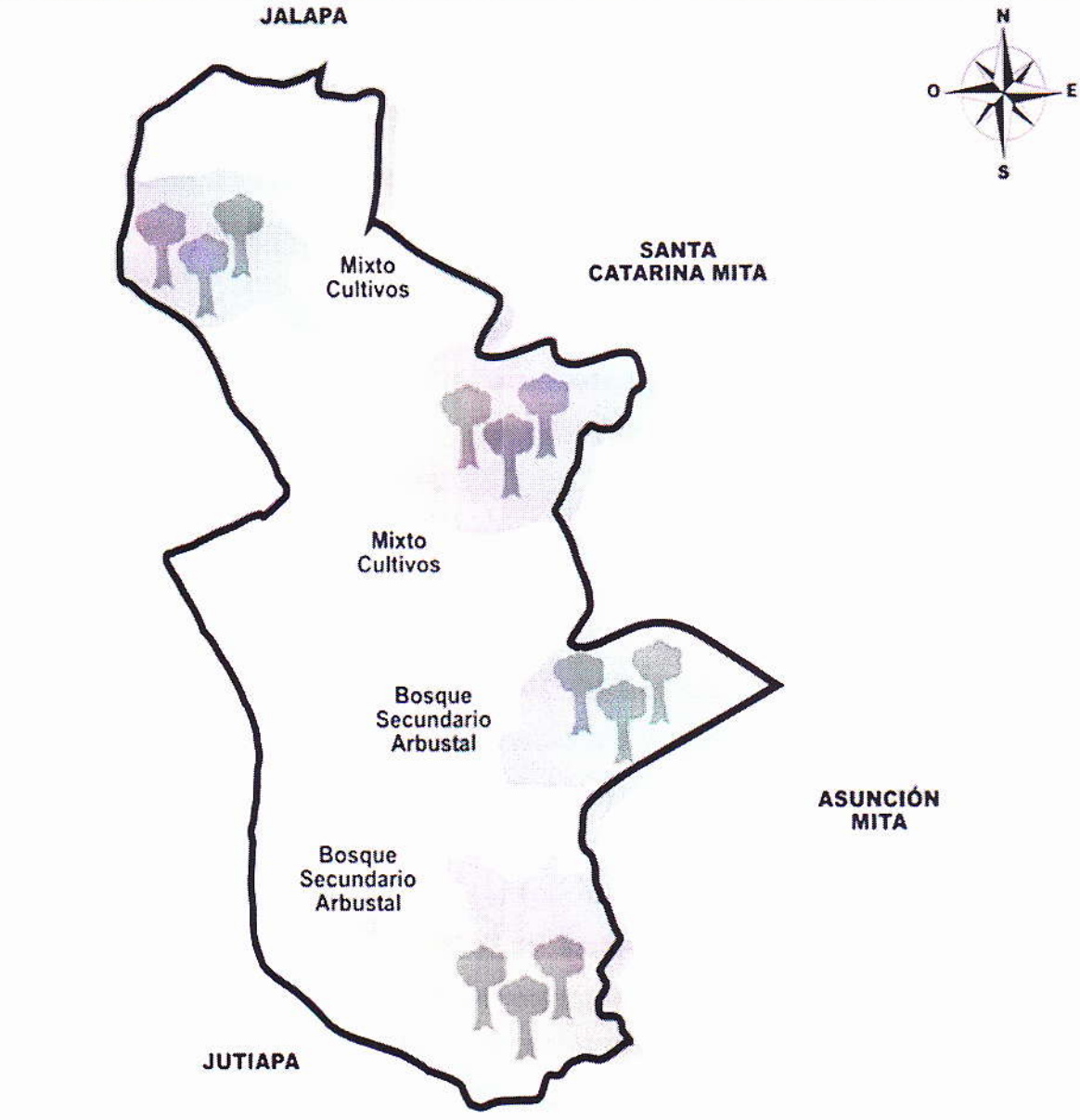
El Municipio posee bosque húmedo subtropical templado 114.70 hectáreas, en donde la precipitación y la longitud del día varían estacionalmente. Estos bosques reciben en promedio 50 pulgadas (1,270 mm) de lluvia al año y se distinguen notablemente de los bosques lluviosos por tener una estación fría y seca. Muchos árboles pierden algunas hojas o incluso todas, lo que permite que la luz del sol alcance el suelo del bosque. El incremento de la luz solar en el suelo, permite el desarrollo vigoroso del sotobosque, lo que no ocurre en los de otro tipo.

Bosque seco subtropical 87.91 hectáreas, con características de temperatura media anual de 23 grados o menos y una precipitación pluvial de 500 a 100 mm de lluvia al año.

Según la dinámica forestal del Instituto Nacional de Bosques –INAB- del departamento de Jutiapa en el período 2001-2006, hubo una pérdida de 6,657 de bosque; sin embargo, durante ese mismo período se recuperaron 4,197 done un resultado de pérdida neta de 2,460 de bosque que representan una disminución del 13.56% del bosque que existía en el período 2001. La tasa de deforestación es de 2.82%. que equivale a 511 al/año con relación del bosque existente en el 2001.

La pérdida de bosque en el Municipio represento para este mismo periodo un 6.49% anual y debido a que no existen planes de reforestación no se recuperó ningún área. La cobertura forestal existente en el Municipio, se detalla a continuación:

Mapa 4
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Cobertura Forestal
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos de del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Cd Mapas cobertura forestal (versión digital).

De acuerdo con el Instituto Nacional de Bosques -INAB- del departamento de Jutiapa, las pocas especies forestales que aún existen se encuentran en extensiones aisladas y no representativas.

Al año 2011 están en peligro de extinción las siguientes especies: pino, roble, encino, huilihuiste, guachipilín, caramo, chilindrón, laurel macho, zapote, guapinol, carao, almendrón, nance, estoraque, jocote de corona, cuajilote y sare negro, entre otros.

La pérdida de bosques en el Municipio y su desinterés traerán un caos ambiental total; una de las soluciones es prohibir rozas y quemas, así como impulsar campañas de reforestación, porque en caso contrario le entregará a las próximas generaciones 68 kilómetros cuadrados de tierra desértica y estéril.

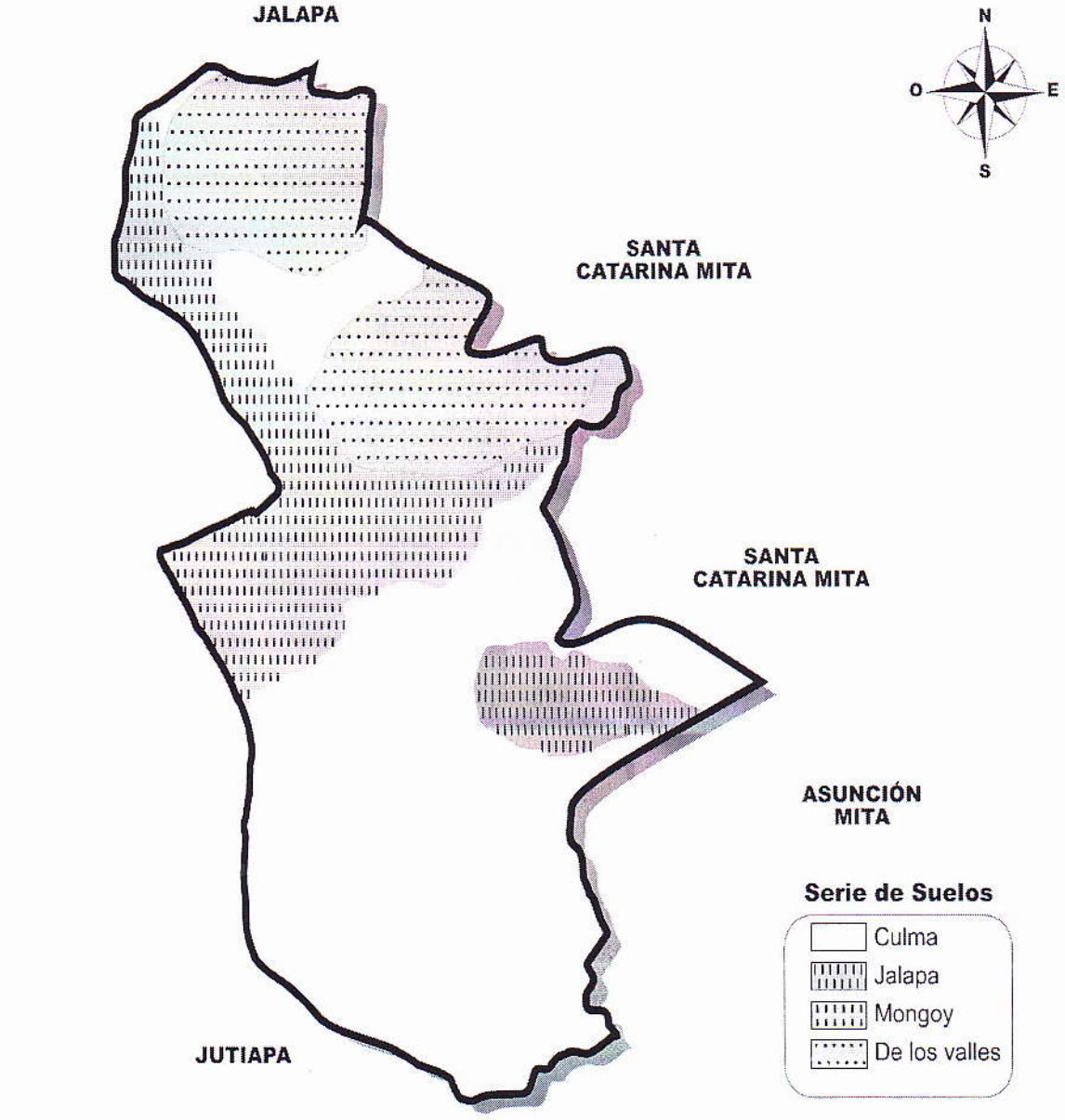
1.3.3 Suelos

Los suelos del Municipio se han desarrollado sobre cenizas volcánicas y elevaciones medias que se caracterizan por tener una capa delgada de suelo y con frecuencia floración de rocas.

- Tipos de suelo

A continuación se presenta el mapa de la serie de suelos del municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa.

Mapa 5
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Serie de Suelos
Año: 2011



Fuente: elaboración propia con base en información digital del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación-MAGA-

Los tipos de suelos en el Municipio presentan las siguientes características:

- Suelos de Los Valles

Pertenece a las clases misceláneas de terreno, que incluyen áreas donde no domina ninguna en particular, con sectores de buen terreno para la agricultura y algunos cuyas características geológicas o algún otro factor, limita su uso agrícola permanente. Se encuentran localizados al noreste de la Cabecera Municipal. Este tipo de suelos comprende aproximadamente el 21% de la extensión total de 14.95 kilómetros, de lo cual está cultivado un 90% de su propia extensión.

- Suelos Mongoy

Poseen un alto riesgo de erosión, existe grava a profundidades de 75 a 90 centímetros que limitan la penetración de las raíces, se encuentran localizados al noroeste de la Cabecera Municipal. Representan aproximadamente el 20% de la superficie del Municipio, con una extensión total de 13.31 kilómetros. Estos suelos son aptos para las actividades agrícolas, pero no para proyectos agroforestales.

- Suelos Culma

Su fertilidad es natural y moderada, comprenden el 53% de la superficie del Municipio, con una extensión total de 35.87 kilómetros, su relieve es ondulado a fuertemente ondulado, el drenaje interno es bueno, la textura que posee es arcillosa. Es adecuado para cualquier tipo de cultivo, al utilizar técnicas apropiadas en su preparación, por su alto peligro de erosión.

- Suelos Jalapa

Existe ceniza volcánica sedimentada a profundidades de 30 a 50 centímetros, ésta ocasiona que las raíces no penetren en el mismo, su relieve es muy inclinado, además la fertilidad es moderada, no apta para las actividades

agrícolas. Ocupan menos del 6% de la superficie total del Municipio con una extensión de 3.87 kilómetros.

- Usos del suelo

La intensidad de uso del suelo, corresponde al uso dado a una unidad de tierra versus la capacidad de uso, comparación de la cual resultan tres categorías: uso correcto, sobre uso y sub uso.

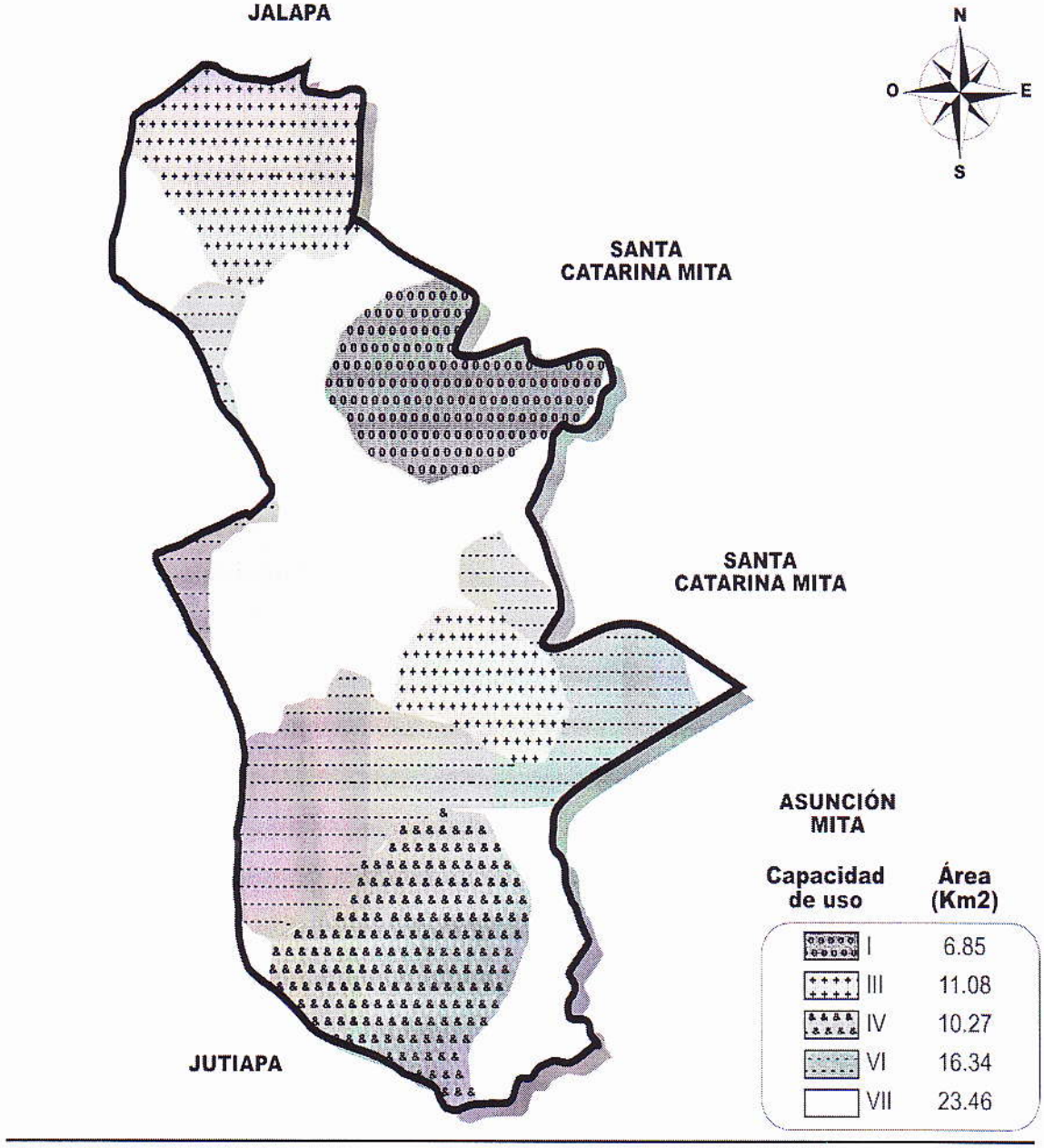
El uso correcto califica aquellas tierras que reúnen las condiciones óptimas para el desarrollo productivo.

El sobre uso califica las tierras en lugares donde el suelo tiene limitaciones (pendiente, erosión y profundidad efectiva, entre otras) donde y a pesar de las limitaciones se realizan actividades productivas intensivas que favorecen el deterioro del suelo y del medio en general.

El sub uso califica a suelos que son aptos para el desarrollo de actividades productivas, en forma más intensiva que la desarrollada en la actualidad y en los que sin embargo se desarrollan actividades de baja intensidad.

El 52% de los suelos del Municipio están sobre utilizados, el 19.5% es subutilizado y el 28.5% del territorio es utilizado de manera correcta. Según la capacidad de uso de la tierra se encontraron cinco tipos distintos en el Municipio, los cuales se identifican a continuación:

Mapa 6
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Capacidad de Uso de los Suelos
Año: 2011



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

- Clases agrológicas

Se suele definir "capacidad agrológica" como un sistema consistente en recoger todos los datos importantes que conduzcan a una valoración de la capacidad productiva de los suelos, con la consideración de que el uso agrícola intensivo del suelo sea compatible con el mantenimiento de la capacidad productiva.

La clasificación de los suelos según su capacidad agrológica permite valorar el grado de explotación agrícola, ganadera y forestal a que puede someterse un terreno sin dañar su capacidad productiva. Pero para hacer dicha valoración es requisito indispensable el haber efectuado con anterioridad un reconocimiento de la morfología y propiedad de los suelos.

El proceso de evaluación de los suelos se ha realizado de acuerdo a la "Clasificación de la Capacidad Agrológica de los Suelos" (USDA, 1961), que hace hincapié en varios sistemas de explotación en orden decreciente de intensidad.

A continuación se presentan las características que conforman la capacidad de uso del suelo dentro del Municipio:

- Clase I

Tierras cultivables con ninguna o pocas limitaciones aptas para el riego, con topografía plana, productividad alta con buen nivel de manejo. Dentro de este tipo se incluyen suelos profundos, fértiles y mecanizables, con buenas características de textura, tensión de humedad, permeabilidad y drenaje, aptos para todos los cultivos de la región. El Municipio posee una extensión de 11.08 km^2 de esta clase de suelo.

- Clase III

Tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones para el riego con cultivos muy rentables, topografía plana a ondulada o suavemente inclinada, productividad mediana con prácticas intensivas de manejo. Incluye suelos poco profundos en micro relieves o pendientes moderadas, textura con problemas de drenaje deficiente, limitaciones para la mecanización. Aptos para cultivos de la región, con prácticas intensivas. El Municipio posee una extensión de 6.85 km^2 de esta clase de suelo.

- Clase IV

Tierras cultivables sujetas a severas limitaciones permanentes, no aptas para el riego, salvo en condiciones especiales; topografía plana, ondulada o inclinada, apta para pastos y cultivos permanentes, requieren prácticas intensivas de manejo. Productividad de mediana a baja. Incluye suelos profundos o poco profundos, de textura inadecuada, con problemas de erosión y drenaje, en topografía ondulada o quebrada con pendientes inclinadas, mecanizables con altas limitaciones. Aptas para cultivos de la región, siendo necesarias prácticas de conservación y manejo. El Municipio posee una extensión de 10.27 km^2 de esta clase de suelo.

- Clase VI

Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotaciones de topografía fuerte y quebrada con pendientes muy inclinadas. Incluye suelos muy poco profundos, de textura bastante deficiente, no mecanizables, aptas para pastos y bosques aunque pueden establecerse algunos tipos de cultivos perennes con prácticas de conservación de suelos. El Municipio posee una extensión de 16.36 km^2 de esta clase de suelo.

- Clase VII

Tierras no cultivables, aptas sólo para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada. Incluye suelos muy poco profundos, de textura deficiente, con serios problemas de erosión y drenaje. No aptas para cultivos; no obstante puede considerarse algún tipo de cultivo permanente. La mecanización no es posible y es indispensable efectuar prácticas intensivas de conservación de suelos. El Municipio posee una extensión de 23.46 km^2 de esta clase de suelo.

Es importante notar que el 72.55% de los suelos del Municipio, son usados para la agricultura, el área urbana de la Cabecera Municipal ocupa el 0.48%, los pastos naturales y arbustos ocupan el 21.83% y la tierras húmedas o inundables de la Laguna de Retana ocupan el 5.14%.[9]

1.3.4 Fauna

En el Municipio aún existe un número de especies dentro de las cuales se mencionan las siguientes: Mamíferos 3,200 pájaros y aves 8,600, reptiles 5,500 insectos 686,000. Entre las especies de reptiles y anfibios existentes en el Municipio, se encuentran en peligro de extinción: la rana de árbol, tortuga terrestre, garrobo, iguana, cascabel y ranera, entre otros.

Con frecuencia se observa en las viviendas, la crianza de aves cuyo número oscila entre 5 a 100 animales, de acuerdo a la extensión de terreno y de su ubicación; sin embargo, la crianza de animales se ha reducido en forma considerable, debido a múltiples factores. Se ha observado con el transcurrir del tiempo que en época seca, en la Laguna de Retana arriban varias aves migratorias de otros países, las cuales son conocidas con el famoso nombre de

[9]Plan de Desarrollo Municipal El Progreso Jutiapa, período 2011-2025.p.50

"pato de laguna", considerado en peligro de extinción por la demanda de caza existente en el lugar.

1.3.5 Flora

En los 68 kilómetros cuadrados que tiene el Municipio, es muy probable que la diversidad vegetal sea de manera aproximada en cifras redondas de 800 especies. La altitud del Municipio oscila entre los 600 y los 1,750 metros, es decir que no se encuentran las especies vegetales que crecen en altitudes mayores y menores de las indicadas, en forma similar, las especies que exigen mayor o menor precipitación pluvial de 1000 mm anuales o climas más templados o más cálidos.

Al considerar la biodiversidad vegetal del país y que la riqueza vegetal del Municipio ha sufrido deterioro evidente, el número de especies identificadas no se considera bajo, porque la mayoría resiste en pequeños espacios, pese a la destrucción de su hábitat natural y además un reducido porcentaje de la población del Municipio las ha sembrado y trasplantado con fines ornamentales, de reforestación, la construcción de cercas vivas y de cultivos con lo que se garantiza la supervivencia.

1.3.6 Minas y canteras

Es la exploración, investigación, aprovechamiento y beneficio de yacimientos minerales y recursos geológicos que contribuyen económicamente a la sociedad de donde se explotan.

- Canteras

Son minas a cielo abierto, por lo general de pequeño tamaño, explotan materiales que no requieren una concentración posterior, sino, como mucho, una

trituración o clasificación por tamaño. Los materiales obtenidos en canteras son los áridos, las rocas industriales y las rocas ornamentales.

- Minas

Es el conjunto de labores necesarias para explotar un yacimiento y en algunos casos, las plantas necesarias para el tratamiento del mineral extraído. Las minas también reciben el nombre de explotaciones mineras.

El Municipio no ha sido minero, por lo que existe poco conocimiento general de su potencial en minerales, tales como: carbón mineral, titano, hierro y azufre. No se observó la presencia de canteras para extraer algún tipo de piedra que la comunidad o alguna entidad la pueda explotar, por la falta de un estudio profundo de la potencialidad de bancos de minerales y planificación minera que garantice el aprovechamiento sostenible.

1.4 POBLACIÓN

El recurso humano es el elemento más importante de una nación, razón por la cuál es indispensable el conocimiento de datos estadísticos que permitan clasificarlo de acuerdo a las características básicas e identificar sus necesidades y la incidencia dentro de la sociedad.

1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento

Está integrada por un grupo de personas que habitan y desarrollan actividades en un área geográfica y el aumento de dicho grupo en un periodo de tiempo.

A continuación se muestra los principales datos estadísticos con base en los Censos Nacionales X y XI de Población, del Instituto Nacional de Estadística -INE- 1994 y 2002, así como la proyección para el año 2011.

Cuadro 2
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Análisis de la Población por Centro Poblado
Años: 1994, 2002 y 2011

No	Categoría	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
		Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
1	El Progreso	6,962	1,575	7,241	1,638	7,374	1,668
2	Acequia	630	143	859	194	875	198
3	Ciénega	149	34	164	37	167	38
4	El Pino	222	50	208	47	212	48
5	El Conejo	27	6	45	10	46	10
6	El Peñoncito	489	111	490	111	499	113
7	El Ovejero	1,636	370	1,707	386	1,738	393
8	El Terrero	21	5	0	0	0	0
9	El Rodeo	99	22	129	29	131	30
10	Finca El Porvenir	5	1	0	0	0	0
11	El Limón	40	9	15	3	15	3
12	Parcelamiento El Ovejero	306	69	479	108	488	110
13	Italia	31	7	0	0	0	0
14	Las Flores	1,424	322	1,538	348	1,566	354
15	Las Uvas	557	126	584	132	595	135
16	Las Piletas	538	122	634	143	646	146
17	Laguna Retana	80	18	209	47	213	48
18	Morán	1,290	292	1,423	322	1,449	328
19	El Porvenir	636	144	860	195	876	198
20	Pozas de Agua	352	80	688	156	701	158
21	Valle Abajo	631	143	753	170	767	173
22	Villa Linda	62	14	0	0	0	0
23	Corcega	61	14	0	0	0	0
24	El Carmelo	8	2	0	0	0	0
25	Jerónimo	98	22	0	0	0	0
26	La Dalia	16	4	0	0	0	0
27	Las Delicias	20	5	31	7	32	7
28	Moritas	8	2	0	0	0	0
29	Ocalitos	21	5	0	0	0	0
30	Rancho Alegre	20	5	0	0	0	0
31	José las Flores	2	1	0	0	0	0
32	Venecia	51	11	0	0	0	0

Continúa en la página siguiente...

... Viene del cuadro 2

No.	Categoría	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
		Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
33	Villa Angelina	7	2	0	0	0	0
34	La Carabina de Ambrocio	0	0	38	9	39	9
35	El Rosario	0	0	40	9	41	9
36	Población dispersa	0	0	59	13	60	14
	Totales	**16,499**	**3,736**	**18,194**	**4,115**	**18,527**	**4,190**

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

Se observa que el crecimiento de la población del año 2002 fue de un 10.27% con respecto al año 1994. Referente a la proyección del año 2011 en comparación con el año 2002 existe un incremento de 1.83% de habitantes. El total estimado para el año 2011 es de 18,527 habitantes que conforman 4,190 hogares, con una tasa de crecimiento anual de 1.01%.

1.4.2 Por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad

Para un mejor análisis se segmenta la población por sexo masculino y femenino, el área donde viven ya sea urbana o rural, grupo étnico al que pertenece y las distintas edades en las que se encuentran las personas que habitan en el Municipio.

A continuación se detalla la población de los años 1994, 2002 y 2011, de acuerdo a los dos últimos censos de población y proyección realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cuadro 3
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Población
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	1994 Habitantes	%	2002 Habitantes	%	2011 Habitantes	%
Población total	16,499	100	18,194	100	18,527	100
Número de hogares	3,330	100	4,115	100	4,190	100
Por sexo						
Hombres	7,899	48	8,428	46	9,018	49
Mujeres	8,600	52	9,766	54	9,509	51
Totales	**16,499**	**100**	**18,194**	**100**	**18,527**	**100**
Por área						
Urbana	6,962	42	7,241	40	7,374	40
Rural	9,537	58	10,953	60	11,153	60
Totales	**16,499**	**100**	**18,194**	**100**	**18,527**	**100**
Por grupo étnico						
Indígena	371	2	135	1	137	1
No indígena	15,857	98	18,059	99	18,390	99
Totales	**16,228**	**100**	**18,194**	**100**	**18,527**	**100**
Por edad						
De 0 a 6	3,182	19	2,928	16	2,982	16
De 7 a 14	3,704	22	3,721	21	3,789	21
De 15 a 64	8,741	53	10,375	57	10,565	57
De 65 a más	872	6	1,170	6	1,191	6
Totales	**16,499**	**100**	**18,194**	**100**	**18,527**	**100**

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

- Población por sexo y área geográfica

Se observa que para el año 2002 la población en total tuvo un crecimiento de un 10% con respecto al censo de 1994. Para el año 2011 la población femenina registra un decremento del 3% con respecto al XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002; no obstante predomina sobre la población masculina representada por el 49%; asimismo la mayor parte de la población se concentra en el área rural con un 60% del total de los habitantes del Municipio; con relación al Censo 2002 no registra variación porcentual.

- Población por grupo étnico

El Municipio tiene una participación no representativa del grupo étnico maya; para el año 2011 se observa que la población no indígena equivale al 99%; cabe mencionar que la tendencia porcentual del Censo 2002 y proyección 2011 no varía.

Con relación a la población por etnia en el censo del año 1994, no refleja un dato confiable por la falta de registro informativo del respectivo censo.

- Población por edad

Existe mínima variación porcentual entre la población por edad con respecto al Censo 1994 y proyección al año 2011, lo cual significa que se ha mantenido la tasa de natalidad; no obstante, la proyección al año 2011 muestra que los habitantes comprendidos en el rango de quince a sesenta y cuatro años, equivale a un 57% de los habitantes del Municipio y la minoría lo constituye la población de 65 años a más, representado por un 6%.

El crecimiento poblacional ha sido constante en todos los rangos de edad al comparar el Censo 2002 y proyección al año 2011.

1.4.3 Densidad poblacional

Es el indicador que estima cuantos habitantes existen por kilómetro cuadrado; se obtiene del resultado de dividir el total de la población entre el total de kilómetros cuadrados a nivel nacional, departamental o municipal.

El Municipio tiene una extensión territorial de 68 kilómetros cuadrados. A continuación se presenta la densidad poblacional del Municipio correspondiente a los períodos 1994, 2002 y 2011.

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

Años	Superficie en Km^2	Total habitantes	Habitantes por Km^2
1994	68	16,499	243
2002	68	18,194	268
2011	68	18,527	272

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

La densidad poblacional por kilómetro cuadrado ha incrementado en los períodos analizados. Según Censo de 1994 al año 2002, presenta un aumento de un 10% y del 2002 al año 2011 un incremento del 1%.

El incremento de la densidad poblacional en el Municipio, produce un deterioro de vida como consecuencia de mayores requerimientos de inversión (vivienda, infraestructura y servicios), así como la degradación del medio ambiente y falta de empleo.

1.4.4 Población económicamente activa

Está conformada por los habitantes de siete años en adelante que durante el período de referencia ejercieron una ocupación o buscaban trabajo. Cuando un país tiene altas tasas de crecimiento demográfico la tasa de actividad suele ser baja, pues existe un alto número de menores de edad y estudiantes en relación al total. Con frecuencia ocurre en los países menos desarrollados, como producto de la llamada transición demográfica.

- Población económicamente activa por sexo

Es la población económicamente activa conformada por hombres y mujeres de siete años en adelante que forman parte de la población total y participan en la producción económica.

A continuación se presenta el cuadro de la población económicamente activa por sexo, de los períodos de 1994, 2002 y 2011.

Cuadro 5
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa por Sexo
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Habitantes 1994	%
P.E.A. por género		
Hombres	1,663	73
Mujeres	620	27
Totales	**2,283**	**100**
P.E.A. por género	**Habitantes 2002**	**%**
Hombres	3,962	75
Mujeres	1,307	25
Totales	**5,269**	**100**
P.E.A. por género	**Habitantes 2011**	**%**
Hombres	4,035	75
Mujeres	1,331	25
Totales	**5,365**	**100**

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

La población económicamente activa por género al año 2011, no presenta variación porcentual con respecto al Censo 2002, sin embargo al comparar el Censo del año 1994 con el Censo 2002 existe un incremento de un 2% en hombres y un decremento del 2% en mujeres. Es importante resaltar que la participación del hombre prevalece a la PEA de la mujer representado por un

75%, debido a que el hombre del área rural trabaja en la agricultura y la mujer se dedica a los quehaceres del hogar.

1.4.5 Migración

Es el cambio de residencia habitual de personas desde un lugar de origen a un lugar de destino, que implica atravesar los límites de una división geográfica de un país a otro o de un lugar a otro, dentro del mismo país.

- Inmigración

Está representado por las personas que ingresan de otras regiones temporal o permanente en busca de oportunidades de empleo, que les permita obtener mayores ingresos para mejorar las condiciones económicas de la familia. Según investigación de campo se determinó que de los 455 hogares encuestados, el 15% de los habitantes no son originarios del municipio de El Progreso.

- Emigración

Es el flujo de personas que salen de su lugar de origen en forma temporal o permanente en busca de oportunidades de empleo.

De los 455 hogares encuestados, 125 hogares que representa un 27.47% tienen entre sus integrantes personas que han emigrado, de las cuales el 40% se desplazaron a la Ciudad Capital y otros departamentos y el 19% hacia los Estados Unidos de Norte América, en forma temporal o permanente.

1.4.6 Vivienda

Constituye un elemento indispensable para el análisis socioeconómico de la población, la cual genera comodidad y bienestar para la familia. A continuación se muestra la situación jurídica de la vivienda de los períodos 2002 y 2011.

Cuadro 6
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Situación Jurídica de la Vivienda
Años: 2002 y 2011

Tenencia	Censo 2002		Encuesta 2011	
	vivienda	%	vivienda	%
Propia	4,226	85	365	80
Alquilada	467	9	50	11
Cedido	236	5	34	8
Otros	30	1	6	1
Total	**4,959**	**100**	**455**	**100**

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

Se observa que la situación habitacional de los hogares prevalece las viviendas en propiedad durante los periodos analizados. Según encuesta el 80% de viviendas son en propiedad, seguido por un 11% de viviendas en alquiler y un 9% las cedidas y otras denominaciones de tenencia.

1.4.7 Ocupación y salarios

Presenta las diferentes ocupaciones laborales desarrolladas por hogar, segmentadas de acuerdo a las diferentes actividades productivas, así como el promedio de salarios que perciben los trabajadores. Las actividades productivas son las que concentran un porcentaje considerable de empleo en el Municipio, debido a que representan el 45% del total de las fuentes.

De la totalidad de actividades productivas un 43% es generado por las actividades agropecuarias, el 3% está representado por las actividades artesanales, el 44% por servicios y el 10% por comercio.

El ingreso familiar percibido por la actividad agropecuaria, no proviene de fuentes formales de trabajo; este ingreso es el resultado de la cosecha, crianza o producción anual, con la cual realizan la práctica del ahorro para el sustento

familiar del año; caso contrario, sucede con las fuentes formales donde las actividades son remuneradas por medio de un salario fijo establecido.

1.4.8 Niveles de ingreso

Se define como ingreso al dinero percibido o cualquier otro beneficio obtenido al final de un periodo, generado por cualquier actividad económica. A continuación se muestra los rangos de ingresos percibidos en el Municipio, según datos de encuesta al año 2011:

Cuadro 7
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Rango de Ingresos por Persona
Año: 2011

Rango de ingresos en Q.		Encuesta 2011 Hogares	%
De	1 a 450	4	1
De	451 a 900	57	13
De	901 a 1,350	69	15
De	1,351 a 1,800	81	18
De	1,801 a 2,250	46	10
De	2,251 a 2,700	42	9
De	2,701 en adelante	156	34
Totales		**455**	**100**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los ingresos de la mayoría de la población oscilan entre Q.1,351.00 a Q.2,701.00 mensuales en adelante que representan el 71% de los hogares encuestados, estos provienen de los servicios prestados en establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas; no obstante, el 29% de la población percibe ingresos mínimos de Q. 1,350.00, los cuales no son suficientes para cubrir las necesidades básicas de subsistencia.

1.4.9 Pobreza

Es una situación de vida que surge de la imposibilidad de acceso de los recursos para satisfacer las necesidades básicas que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, tales como: alimentación, vivienda, educación, asistencia sanitaria o el acceso al agua potable.

El área rural es la más afectada al depender casi por completo de la agricultura, carecen de oportunidades laborares, no gozan de los mismos niveles de servicios públicos en comparación al área urbana y además cada núcleo familiar tiene más de cinco integrantes.

1.4.10 Desnutrición

Se encuentra ligada a la pobreza en que vive la población; debido a que las personas no tienen acceso a la alimentación y a una cultura alimentaria; la desnutrición es una causa de deserción escolar, factor fundamental para el crecimiento socioeconómico.

La desnutrición infantil es uno de los más graves y crónicos problemas en la población guatemalteca, debido a la pobreza y pobreza extrema que existe en el Municipio.

Los casos se presentan con frecuencia en el área rural, donde la pobreza y pobreza extrema se hace más latente porque los recursos económicos no son suficientes para mejorar las condiciones de vida de la población.

De acuerdo a investigación de campo los casos de desnutrición son muy aislados. El 57% de los casos son moderados con incidencia en las niñas y debido a los escasos recursos económicos de los pobladores del área rural los casos de desnutrición son con mayor frecuencia.

El tercer Censo Nacional de Talla publicado por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SESAN- para el Municipio, con base a la evaluación realizada a 474 niños, presenta una talla de prevalencia de retardo en niños comprendidos entre las edades de seis a nueve años de 15.6% de los cuales el 13.7% se clasifican como retardo moderado y el 1.9% restante como severo, asignándole una categoría de vulnerabilidad nutricional baja.

1.4.11 Empleo

El empleo es la realización de una serie de tareas a cambio de una retribución pecuniaria denominada salario. En la sociedad presente, los trabajadores comercian sus capacidades en el denominado mercado laboral.

Con base en información de las encuestas de la investigación de campo, el 78% de los habitantes del Municipio trabajan, en donde la agricultura es la principal actividad económica, sin embargo en menor representatividad se desarrollan otras actividades que generan fuentes de trabajo como: ganadería, comercio y servicios, artesanías, agroindustria e industria; es importante mencionar que el 51% trabaja de forma temporal por la estacionalidad de los cultivos y el 27% restante trabaja de manera permanente. Del total de la población económicamente activa el 68.51% trabaja.

1.4.12 Subempleo

Situación que se manifiesta cuando la ocupación que tiene una persona es inadecuada respecto a determinadas normas u otra ocupación posible, es decir que realiza labores distintas a la de su ocupación.

También suele llamarse subempleados, al conjunto de personas que no trabajan un número mínimo de horas a la semana o que lo hacen sólo de modo esporádico, sin suficiente regularidad.

Según Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos en el año 2010 el 23.80% del total de la población, equivalente a 3,435,360 habitantes se encontraban subempleados.

Se establece que de acuerdo a las personas encuestadas al año 2011 un 32% obtiene un ingreso temporal. El subempleo se da en mayor proporción en la agricultura cuando es la temporada de cosecha.

1.4.13 Desempleo

Esta situación se da cuando la persona en edad de laborar carece de empleo. Para referirse al número de desempleados de la población se utiliza la tasa de desempleo por país u otro territorio.

Además de la población activa, en la que se incluye tanto a los que están trabajando como al conjunto de los desempleados de un país, las sociedades cuentan con una población inactiva compuesta por aquellos miembros de la población que no están en disposición de trabajar, sea por estudios, edad (niños y población anciana o jubilada), enfermedad o cualquier otra causa legalmente establecida.

Del total de personas encuestadas se determinó que el 7.69% de los habitantes están desempleados; sin embargo es importante resaltar que existen diferentes causas por las cuales no laboran entre las cuales se puede mencionar: remesas, alquileres, pensiones entre otros.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son elementos primordiales para medir el desarrollo social de una población y necesarios para satisfacer las necesidades colectivas de los

habitantes. El Municipio cuenta con los servicios de educación, agua potable, salud, energía eléctrica, drenajes y extracción de basura, entre otros.

1.5.1 Educación

La educación en una sociedad es importante para el progreso de una población en general; es una oportunidad para todos aquellos que deseen una superación y desarrollarse como tal. Es indispensable conocer cuáles son las necesidades de una población así como la satisfacción de sus intereses, para dar respuesta ante un problema dado y brindar una solución factible.

- Población inscrita

Está conformada por todos los alumnos y alumnas inscritos en el ciclo escolar, en los diferentes establecimientos del sector oficial, privado y por cooperativa en los niveles de pre-primaria, primaria, básicos y diversificado tanto del área urbana como del área rural.

A continuación se presenta el cuadro de alumnos inscritos por área y sector de los años 2002 y 2011.

Cuadro 8
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Inscripción de Alumnos por Área
Años: 2002 y 2011

Año 2002	Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	317	12	391	15
Primaria	1,318	50	2,042	78
Básicos	697	27	193	7
Diversificado	285	11	0	0
Totales	**2,617**	**100**	**2,626**	**100**
Año 2011				
Preprimaria	408	12	573	20
Primaria	1,426	41	1,913	66
Básicos	915	26	380	13
Diversificado	771	21	21	1
Totales	**3,520**	**100**	**2,887**	**100**

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Dirección Departamental de Educación, y la Dirección de Planificación del MINEDUC e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

De acuerdo a los periodos analizados, se observa que para el año 2011 se muestra un incremento del 35% en el área urbana en comparación con el año 2002 y un 10% en el área rural, con menor cantidad de alumnos inscritos en dicha área.

- Cobertura

La cobertura es indispensable para que la población tenga acceso a la educación y pueda mejorar su nivel de vida, a continuación se detalla la cobertura educacional en los años 2002 y 2011.

Cuadro 9
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Cobertura del Servicio de Educación
Años: 2002 y 2011

Niveles	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura %
Año 2002			
Preprimaria	1089	708	65
Primaria	3,433	3,360	98
Básicos	1384	890	64
Diversificado	1,275	285	22
Totales	**7,181**	**5,243**	
Año 2011			
Preprimaria	1,175	981	83
Primaria	3,344	3,339	99
Básicos	1,333	1,295	97
Diversificado	1,257	792	63
Totales	**7,109**	**6,407**	

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Dirección Departamental de Educación, y la Dirección General de Planificación del MINEDUC e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Según datos estadísticos del Ministerio de Educación se establece que para el año 2011 existió una disminución de un 22% de alumnos inscritos referente al año 2002.

Se determinó que la cobertura educativa en los períodos analizados se ha mantenido en los diferentes niveles; sin embargo es importante mencionar que el nivel que sobresale es el primario, con niveles de cobertura del 98% para el año 2002 y 99% para el año 2011.

- Deserción

Es una limitante para el desarrollo de una población, en la que por diversas razones los alumnos dejan de estudiar y no concluyen el ciclo escolar. A continuación se presenta el cuadro de deserción educativa de los años 2002 y 2011:

Cuadro 10
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Tasa de Deserción por Nivel Educativo
Años: 2002 y 2011

Niveles	Inscritos		Total inscritos	Deserción		Total de casos	% de deserción
	Urbana	Rural		Urbana	Rural		
Año 2002							
Preprimario	317	391	708	8	19	27	3.81
Primario	1,318	2,042	3,360	3	6	9	0.27
Básicos	697	193	890	2	8	10	1.12
Diversificado	285	0	285	5	0	5	1.75
Totales	**2,617**	**2,626**	**5,243**	**18**	**33**	**51**	
Año 2011							
Preprimario	408	573	981	11	18	29	2.96
Primario	1,426	1,913	3,339	4	7	11	0.33
Básicos	915	380	1,295	4	16	20	1.54
Diversificado	771	21	792	2	0	2	0.25
Totales	**3,520**	**2,887**	**6,407**	**21**	**41**	**62**	

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Dirección Departamental de Educación, y la Dirección General de Planificación del MINEDUC, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que cada período refleja variación en el porcentaje de deserción con relación al período anterior, en el año 2002 el nivel preprimario fue el que presentó mayor deserción con un con 3.81% y para el año 2011 un 2.96% respectivamente, sin embargo es importante mencionar que el nivel primario es el que refleja mayor número de alumnos inscritos.

- Tasa de repitencia y promoción

Está conformado por todos los alumnos no promovidos y promovidos de un ciclo escolar, tanto hombres como mujeres en los distintos niveles de educación. A continuación se presenta el cuadro de repitencia y promoción educativa de los años 2002 y 2011.

Cuadro 11
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Tasa de Repitencia y Promoción
Años: 2002 y 2011

Nivel	Inscritos	Promoción	%	Repitencia	%
Año 2002					
Preprimario	708	681	96	27	4
Primario	3,360	3,116	93	244	7
Básico	890	844	95	46	5
Diversificado	285	278	97	7	3
Totales	**5,243**	**4,919**		**324**	
Año 2011					
Preprimario	981	952	97	29	3
Primario	3,339	3,228	97	111	3
Básico	1,295	1,236	95	59	5
Diversificado	792	780	98	12	2
Totales	**6,407**	**6,196**		**211**	

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Dirección Departamental de educación e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El nivel diversificado tiene la tasa más alta de promoción en los dos períodos analizados, con una tasa del 97% para el año 2002 y 98% para el año 2011 respectivamente; caso contrario se da en el nivel primario que durante el año 2002 presentó una tasa de 93% y en el año 2011 es el nivel básico que presentó una tasa del 95%.

- Centros educativos

Está conformado por todos los establecimientos del sector público, privado y por cooperativa, destinados a la enseñanza, debidamente registrados y autorizados por el Ministerio de Educación para su funcionamiento. A continuación se presenta el detalle de los centros educativos por sector en el Municipio:

Cuadro 12
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Centros Educativos por Sector
Años: 2002 y 2011

Niveles	Público	Privado	Cooperativa	Total	%
Año 2002					
Preprimario	12	1	0	**13**	34
Primario	17	2	0	**19**	50
Básicos	4	2	0	**6**	16
Diversificado	0	0	0	**0**	0
Totales	**33**	**5**	**0**	**38**	**100**
Año 2011					
Preprimario	14	2	0	16	31
Primario	18	3	0	21	40
Básicos	4	5	2	11	21
Diversificado	1	2	1	4	8
Totales	**37**	**12**	**3**	**52**	**100**

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Dirección General de Planificación Educativa, Monitoreo y Evaluación, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se establece que para el año 2011 existe un aumento considerable en el número de centros educativos con relación al año 2002, el sector que presentó mayor incremento es el sector privado con 7 establecimientos, especialmente en los niveles básico y diversificado. En total aumentaron 12 establecimientos, es importante mencionar que el nivel que refleja un porcentaje considerable es el primario con 50% para el año 2002 y el 40% para el año 2011.

Lo anterior incide directamente en una mayor cobertura educativa y opciones de incorporación al sistema educativo para los habitantes del Municipio, distribuido en los tres niveles de los centros educativos.

- Personal docente

Está conformado por funcionarios y empleados que tienen como objetivo apoyar a la enseñanza, cuya función es ayudar a los estudiantes a desarrollar sus

capacidades intelectuales, morales y sociales dentro del marco de sus aspiraciones y posibilidades.

A continuación se presenta el cuadro de personal docente por nivel y área de los años 2002 y 2011:

Cuadro 13
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Personal Docente por Área Educativa
Años: 2002 y 2011

Niveles	Público	Privado	Cooperativa	Total	%
Año 2002					
Preprimaria	18	3	0	21	11
Primaria	106	10	0	116	58
Básicos	8	22	10	40	20
Diversificado	0	15	7	22	11
Totales	**132**	**50**	**17**	**199**	**100**
Año 2011					
Preprimaria	38	5	0	43	14
Primaria	130	21	0	151	45
Básicos	15	46	20	81	24
Diversificado	4	35	19	58	17
Totales	**187**	**107**	**39**	**333**	**100**

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Dirección de Planificación del Ministerio de Educación, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Para el año 2011 se manifiesta un incremento del 67% en el número de docentes en comparación con el año 2002, derivado de la necesidad de maestros en los diferentes niveles de educación máxime en el área rural, se observa que el nivel con más participación para el año 2002 es el de primaria con el 58% seguido del nivel básico; en el año 2011 el nivel primaria refleja un 45% de participación y el nivel básico 24%; se determinó que el nivel primario muestra disminución en número de docentes y por el contrario el nivel básico muestra aumento.

- Nivel universitario

El Municipio cuenta con una extensión de la Universidad Rural, fundada en el año 1998, con cobertura en dos carreras a nivel de educación superior, en el área de Agro Ecología e Ingeniería Ambiental y Abogacía y Notariado. En el año 2011 se han inscrito aproximadamente 300 alumnos, que asisten los días sábados. Lo importante de una carrera universitaria es que da la oportunidad de crecimiento profesional y personal, es por esa razón que las personas del Municipio optan por una mejor oportunidad académica.

- Analfabetismo

Es la incapacidad de leer y escribir, que se debe generalmente a la falta de aprendizaje y está determinado como un problema social y esto tiene como consecuencia la falta de desarrollo social, económico y productivo .A continuación se presenta el cuadro de analfabetismo según censos de población.

Cuadro 14
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Niveles de Alfabetismo y Analfabetismo
Años: 2002 y 2011

Descripción	2002 Habitantes	%	2011 Habitantes	%
Alfabeta	12,095	79	354	78
Analfabeta	3,171	21	101	22
Total	**15,266**	**100**	**455**	**100**

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

El analfabetismo ha disminuido en un 4% desde el año 1994 al año 2011, esto pone de manifiesto la poca efectividad en los programas desarrollados por las autoridades de educación en el periodo analizado.

1.5.2 Salud

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través del Centro de Salud, es el encargado de brindar la atención médica a todo el Municipio. La cobertura de éste servicio es por medio de un Centro de Salud tipo "B", ubicado en la Cabecera Municipal y brinda el servicio en el área urbana y rural. La atención médica es proporcionada por dos médicos generales de la Brigada Cubana y dos médicos del Municipio.

Referente al área rural se establece que el servicio de salud es deficiente, debido a que sólo existen dos puestos de salud ubicados en las aldeas Acequia y El Ovejero; además la lejanía de cada uno de los puestos de salud, hace que los habitantes recorran grandes distancias para recibir atención médica; los puesto de salud carecen de tecnología y equipo médico adecuado, es por ello que cuando se presentan emergencias o enfermedades graves, los pacientes son trasladados al Hospital del municipio de Jutiapa o incluso al de Jalapa.

El Centro de Salud ubicado en la Cabecera Municipal posee una estructura de block y madera; equipo médico esencial y medicamentos limitados y en los puestos de salud, se caracterizan por construcciones de block y lámina; poseen una sala de espera y sala de atención médica; carecen de área de encamamiento y equipo médico adecuado para la atención.

El puesto de salud de la aldea El Ovejero se encuentra bajo la responsabilidad de un médico y una enfermera auxiliar, mientras que el puesto de salud en la aldea Acequia sólo por una enfermera auxiliar.

El servicio de salud para el sector privado, existen cuatro clínicas médicas particulares, ubicadas en la Cabecera Municipal que brindan atención a través de los servicios de un médico general en cada una.

El servicio de los Puestos de Salud y Centro de Salud, se enfocan hacia la atención de consultas médicas, vacunación y emergencias, pero en casos graves los enfermos son trasladados al hospital de Jutiapa.

1.5.3 Agua

El servicio de agua que se distribuye en el Municipio no se califica como potable, pero recibe tratamiento de cloración. De acuerdo a la información proporcionada por la Municipalidad, el 98% de la población tiene acceso al servicio de agua a través de ocho pozos mecánicos, con sus respectivos tanques de captación.

La aldea El Peñoncito se abastece a través de un nacimiento de agua ubicado en la misma aldea, pero debido al caudal pequeño que posee, también se utiliza el abastecimiento a través de pozo mecánico.

La Municipalidad recibe asesoría por parte de una empresa particular para las cantidades de cloración al agua, y el Centro de Salud del Municipio es el encargado de verificar que la cloración sea la adecuada, a la vez realiza evaluaciones bacteriológicas de la misma, con la finalidad de ser apta para el consumo humano.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es prestado por la empresa Distribuidora Eléctrica de Oriente, S.A. -DEORSA-; cubre la totalidad de las comunidades del Municipio y atiende a 4,064 hogares. Cabe mencionar la existencia de un cierto grado de ineficiencia en el servicio, debido a que se da en forma regular.

Se pudo observar durante la investigación de campo, que todos los centros poblados cuentan con el servicio de alumbrado público. La población que carece del mismo es a consecuencia de que son comunidades pequeñas y cuyos

hogares se encuentran dispersos entre sí, factores que influyen en el costo de infraestructura para la cobertura del servicio.

1.5.5 Drenajes

Existe un sistema de drenajes utilizado para el transporte de aguas residuales del área urbana. A continuación se presenta un cuadro comparativo de los años 2002 y 2011, donde se detalla la cobertura de drenajes en el Municipio.

Cuadro 15
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Servicio de Drenajes
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	1994 Hogares	%	2002 Hogares	%	2011 Hogares	%
Con drenajes	1,610	50	1,482	36	4,380	80
Sin drenajes	1,633	50	2,633	64	1,095	20
Total	**3,243**	**100**	**4,115**	**100**	**4,190**	**100**

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística – INE-, Plan de Desarrollo El Progreso Jutiapa, 2011-2025, Segeplan, Agosto 2011.

Se puede observar que el número de hogares con servicio de drenajes en el año 2011 se triplica en relación a los existentes en el año 2002. Tras el paso de los años las viviendas con cobertura pasa de 36% a 80% esto representa un 44% de incremento.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

El tratamiento de aguas residuales consiste en una serie de procesos para eliminar los contaminantes físicos, químicos y biológicos presentes en el agua afluente del uso humano. El objetivo del tratamiento es producir agua limpia reutilizable en el ambiente y un residuo sólido o fango.

En el Municipio no existe un sistema de tratamiento de aguas servidas, por ende son desviadas y vertidas en forma directa a los ríos, sin recibir tratamiento previo; derivado a esta situación ocasiona enfermedades en la población y deterioro del ambiente por la contaminación que va en aumento.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

La Municipalidad presta el servicio de extracción o recolección de basura a un costo de Q. 20.00 mensuales. La recolección de los residuos sólidos, se realiza sólo en la Cabecera Municipal con una cobertura del 80%, programado de lunes a sábado. Para la recolección de basura la Municipalidad de El Progreso, posee un camión el cual cubre las cuatro zonas del área urbana, en las que se divide el Municipio.

Debido a la deficiencia en la cobertura del servicio, en el área rural optan por quemar o tirar la basura en lugares no autorizados, con esta situación se incrementa la contaminación ambiental, emanación de olores fétidos y generación de enfermedades de tipo respiratorias y gastrointestinales. A continuación se muestra las formas de recolección de basura en el Municipio.

Cuadro 16
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Formas de Recolección de Basura
Años: 2002 y 2011

Descripción	2002		2011	
	Hogares	%	Hogares	%
Servicio municipal	1,009	25	361	80
La queman	2,077	50	29	6
La tiran	809	20	34	7
La entierran	220	5	31	7
Total	**4,115**	**100**	**455**	**100**

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

Se observa que de acuerdo al censo del año 2002 el 50% de la población opta por quemar la basura y sólo el 25% utiliza el servicio de tren de aseo. De los 455 hogares encuestados se establece un 6% que quema la basura; cabe mencionar que la falta de educación ambiental aunado al poco interés de las autoridades municipales por el manejo y tratamiento adecuado de los desechos sólidos, trae como consecuencia el deterioro del ambiente y la propagación de enfermedades.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Posterior a la recolección de desechos sólidos del área urbana, los mismos son depositados en un relleno sanitario (basurero) propiedad de la Municipalidad, ubicado en el entronque de la aldea El Peñoncito, el cual colinda con la carretera Panamericana.

El tratamiento a la basura se realiza con procedimientos rudimentarios, consistentes en la compactación de los desechos sólidos, para evitar la contaminación del medio ambiente circundante.

1.5.9 Letrinización

Es un servicio con el que cada hogar debe disponer; de acuerdo a la información proporcionada por la Municipalidad, sólo el 14% de los hogares en el Municipio son beneficiados con este servicio.

A continuación se presenta la cobertura de servicio de letrinización en el Municipio.

Cuadro 17
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Letrinización
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	1994 Hogares	%	2002 Hogares	%	2011 Hogares	%
Inodoro	1,623	49	2,403	58	2,095	50
Excusado lavable	312	9	323	9	1,467	35
Letrina o pozo ciego	116	34	675	16	544	13
No tiene	279	8	714	17	84	2
Total	**3,330**	**100**	**4,115**	**100**	**4,190**	**100**

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

De acuerdo al censo del año 2002 el 17% carece del servicio de letrinización, mientras que para el año 2011, de los 455 hogares encuestados sólo el 2%; este aspecto ha mejorado, porque afecta en menor porcentaje afecta la salud de los pobladores.

1.5.10 Cementerios

En el Municipio existen siete cementerios municipales, los cuales están distribuidos de las aldeas siguientes: dos en El Porvenir, uno en Las Piletas, dos en El Ovejero, uno en Acequia y uno en la Cabecera Municipal. Todos los cementerios reciben el mantenimiento necesario, para evitar la propagación de zancudos debido al estancamiento de agua.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son construcciones e inmuebles que la comunidad utiliza para el funcionamiento de las diferentes actividades productivas y contribuyen al desarrollo económico; facilita la producción, el transporte y la comercialización de los diferentes productos tales como: agrícolas, pecuarios, agroindustriales, de servicios y artesanales.

Esta infraestructura comprende unidades de mini-riegos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y rastros.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Se determinó que la actividad agrícola en el Municipio es importante, porque refleja el mayor porcentaje de la economía del mismo; la producción se ve favorecida por el clima y tipo de suelo, lo cual permite sembrar cultivos de maíz, frijol, tomate, cebolla, chile pimiento, arroz y pepino.

Para la producción de los cultivos se utiliza el sistema de riego por goteo, consistente en "aplicar el agua a un cultivo, gota a gota, conducida por medio de conductos cerrados (tubería) hasta los dispositivos emisores que se conocen como goteros; consta de sistema de filtrado, equipo de fertilización, matrices, dispositivos de control y goteros"[10]. Este sistema es aplicado en los centros poblados de Valle Abajo, El Rodeo, Laguna de Retana y Ciénega.

1.6.2 Centros de acopio

En el Municipio se carece de instalaciones físicas para reunir la producción, sin embargo los productores de la Laguna de Retana (lugar donde se da el mayor porcentaje de producción), tienen establecido un centro de acopio de tipo terciario, lo que significa que los camiones de los comerciantes mayoristas llegan al lugar determinado, con el fin de recolectar los diferentes cultivos y trasladarlos a la Central de Mayoreo (CENMA) ubicado en la zona 12 de la Ciudad de Guatemala, terminal zona 4 y república de El Salvador.

---

[10]Wikipedia. *La enciclopedia libre,* (en línea). Estados Unidos. Consultado el 15 de octubre 2011. Disponible en: http://www.riegos.cl/goteo.html.

No obstante este tipo de concentración y comercialización de productos, se considera inadecuado para una población que depende de la venta de productos agrícolas para su subsistencia; y que necesita de una infraestructura que le brinde las condiciones básicas de higiene y seguridad para la venta de su producción.

1.6.3 Mercados

Dentro del perímetro urbano se cuenta con una instalación de mercado municipal que les permite a los comerciantes ofrecer sus productos. El día oficial de mercado o día de plaza es el sábado, lo cual beneficia a los comerciantes de los diferentes centros poblados, municipios e incluso de la Ciudad Capital, permitiéndoles vender sus productos provenientes en la mayoría de las veces de El Salvador, Panamá, México y de la localidad. Este espacio físico ha servido a la población como centro de concurrencia para la adquisición de productos, entre estos se incluyen frutas, verduras frescas, granos básicos y otros.

Sin embargo en el área rural, los centros poblados que a continuación se mencionan no cuentan con una infraestructura para la comercialización de los diferentes productos: El Pino, Acequia, El Peñoncito, El Ovejero, Morán, Valle Abajo, El Conejo, El Rodeo, El Porvenir, Las Piletas, Laguna de Retana, Pozas de Agua, Ciénega, Las Flores, Las Uvas y parcelamiento El Ovejero.

1.6.4 Vías de acceso

El Municipio se encuentra localizado a una distancia de 11 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 135 kilómetros de la Ciudad Capital por la ruta C-A1 carretera Guatemala hacia El Salvador, la cual está asfaltada. Así también por la carretera CA-19, entronca con la carretera CA-1, que une El Progreso con el departamento de Jalapa, esta carretera favorece la comercialización y el

desplazamiento de personas, lo que beneficia el turismo y productos agrícolas con la Ciudad de Guatemala y El Salvador.

El 99.97% de los centros poblados cuentan con carreteras transitables de asfalto y terracería, el 0.03 correspondiente a la Aldea Las Piletas la cual solo es transitable en vehículo de doble tracción y su carretera es de terracería. (ver mapa 2)

1.6.5 Puentes

"Un puente es una estructura destinada a salvar obstáculos naturales, como ríos, valles, lagos o brazos de mar; y obstáculos artificiales, como vías férreas o carreteras, con el fin de unir caminos de viajeros, animales y mercancías"[11].

En el Municipio existen siete puentes que comunican con los diferentes centros poblados, los cuales se enlistan a continuación:

- Puente en parcelamiento El Ovejero
- Puente en aldea El Ovejero
- Puente en Morán
- Puente en El Rodeo
- Puente en El Porvenir
- Puente en Ciénega
- Puente en Las Flores

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio de energía eléctrica para el Municipio lo brinda la Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. (DEORSA). El cargo por energía industrial es de

[11]Wikipedia. *Puentes*.(en línea). Estados Unidos. Consultado el 19 de octubre de 2011. Disponible en: http://ingepuentes.galeon.com/.

Q1.37 por cada kw por hora y el cargo por energía comercial es de Q 1.34 por cada kw por hora.

La industria en el Municipio necesita cumplir los siguientes requisitos para obtener energía eléctrica:

- Solicitud de Dictamen de Capacidad
- Mapa de ubicación del Suministro con Coordenadas UTM firmado por un Ingeniero Eléctrico colegiado activo.
- Cancelación de Estudio de Ingeniería (EDI).
- Licencia de Construcción.
- Acta de Recepción de Obra.
- Pago del depósito de Garantía (De acuerdo a la capacidad instalada y tarifa contratada).
- Patente de Comercio
- Patente de Sociedad
- Representación legal de Representante Legal
- Fotocopia de Cédula Vecindad de Representante Legal

1.6.7 Telecomunicaciones

En el perímetro urbano se posee los servicios de telefonía privada, celular, internet y cable; sin embargo, no en todos los centros poblados tienen la disposición económica para utilizarlo, tal es el caso de la telefonía residencial la cual es brindada por Telgua en la Cabecera Municipal y en algunas aldeas como El Porvenir, Las Flores, El Valle, Las Uvas y Acequia. Se utiliza con mayor frecuencia la telefonía celular.

Con relación a los medios de comunicación como radio y televisión, en el Municipio no existen emisoras locales, sólo se recibe señal de emisoras de la ciudad capital, Jutiapa y república de El Salvador; referente a la señal de

televisión se transmite por servicio de cable, los canales locales 5, 15, 16, 17 y 66,así también se recibe señal de canales nacionales y canales de la república de El Salvador; estos pagan a la municipalidad por derecho de puerta Q 200.00 mensuales.

De los hogares encuestados se determinó que el 9% recurren a la telefonía residencial y usan con mayor frecuencia los teléfonos móviles celulares; el 30% de los encuestados utilizan el servicio de correo, esta situación manifiesta el decremento de su uso para el envío de información, debido a la actualización tecnológica; con relación a la estación radial, televisión nacional, cable e internet refleja mayor porcentaje de personas con acceso, sin embargo el nivel económico de las personas depende para adquirir estos servicios.

1.6.8 Transporte

El transporte extraurbano atiende el traslado de personas que provienen de la Ciudad Capital de Guatemala hacia los departamentos de Jutiapa, Jalapa y frontera de la república de El Salvador.

Para el transporte urbano el Municipio posee el servicio de microbuses, pick up, mototaxis, microtaxis, bicicletas y vehículos de doble tracción para el traslado de las personas en el perímetro urbano y los diferentes centros poblados.

Las carreteras se encuentran señalizadas para un mejor ordenamiento vial del Municipio. Las tarifas mensuales que la municipalidad ha establecido para los diferentes medios de transporte interno son: mototaxis Q 100.00, microbuses Q 150.00, pick up Q 100.00 y microtaxis Q 100.00.

1.6.9 Rastros

Existe un rastro Municipal utilizado para el destace de animales destinados para la venta de productos cárnicos; el cual está localizado en el barrio El Tamarindo de la Cabecera Municipal; su infraestructura es rústica y según información recabada en el Ministerio de Agricultura , Ganadería y Alimentación -MAGA-, no posee asistencia técnica, es decir, no cumple en su totalidad con la normativa que exige el Reglamento de Rastros para Bovinos, Porcinos y Aves, Acuerdo Gubernativo No. 411-2022 del MAGA; en consecuencia, la carne carece de las condiciones mínimas de higiene y calidad.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el Municipio existen agrupaciones que promueven actividades y buscan soluciones viables para los problemas que aquejan a los centros poblados y mejorar la calidad de vida de los habitantes.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son las diferentes formas que asumen los grupos humanos, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida dentro de la comunidad, a través de la ejecución de proyectos que satisfagan las necesidades de la población. Las organizaciones sociales existentes en el Municipio son las siguientes:

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-**

Son la estructura comunitaria creada para impulsar la participación de la población en la planificación del desarrollo y en la gestión pública a nivel local; integrado de acuerdo a la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y como un mecanismo para apoyar el proceso de democratización comunitaria y la toma de decisiones.[12]

---

[12] Congreso de la República de Guatemala. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del, artículo 13.

En la actualidad existen 31 COCODE autorizados en todo el Municipio, de los cuales 12 están ubicados en el casco urbano como: barrio 5 Calles, barrio El Bosque y El Zapote, barrio El Campo, barrio El Hospitalito, barrio El Imbaa, barrio el Manguito y la Sirena, barrio El Pinito, barrio El Roble y Los Laureles, barrio La Federal, barrio La Tejera, barrio Los Contreras y barrio Los Salvadores. En el área rural se encuentran 19 distribuidos de la forma siguiente: El Ovejero, El Peñoncito, El Pino, El Porvenir, El Rodeo, La Ceiba, La Ciénaga, La Lomita, Las Flores, Las Uvas, Morán Abajo, Morán Arriba, parcelamiento El Ovejero, Piletas, Pozas de Agua, Valle Abajo, Villa Linda, Laguna de Retana y Acequia.

Las comunidades que no cuentan con Consejo Comunitario de Desarrollo – COCODES- son los siguientes: Caserio El Conejo, Terrero, Jeronimo y San Juan.

- Consejos educativos

Las escuelas del Municipio tienen un consejo educativo, integrado por docentes y padres de familia, con la finalidad de manejar de forma eficiente los programas de apoyo que les son asignados, tales como: las refacciones, útiles escolares y la valija didáctica. Asimismo se encuentra organizado para lograr acuerdos no sólo en el mejoramiento de la infraestructura del edificio, sino otras acciones de interés compartido entre padres de familia y maestros, para un mejor desarrollo de los habitantes del Municipio.

- Asociaciones deportivas

Existen dos asociaciones en el Municipio: Asociación Club Deportivo Achuapa-Jutiapa/Pepsi, que promueve el desarrollo del deporte, y la Asociación de Ciclismo Departamental de Jutiapa; su objetivo primordial es mejorar el nivel de esta actividad en el área, para contribuir al desarrollo del deporte de la región.

- Asociación de vecinos progresistas

Tiene como fin principal promover la mejora de los derechos ciudadanos y la promoción de actividades culturales, educativas, urbanísticas, sanitarias del municipio, con la participación de la comunidad, a través del planteamiento de soluciones para el desarrollo armónico, sostenible y humano. Está integrado por representantes electos democráticamente que ejercen liderazgo en la comunidad.

- Alcohólicos Anónimos

Es una comunidad de hombres y mujeres que comparten su mutua experiencia, fortaleza y esperanza para resolver su problema común y ayudar a otros a recuperarse del alcoholismo. El único requisito para ser miembro de A.A. es el deseo de dejar la bebida alcohólica. Esta forma de organización está dedicada a ayudar a las personas con problemas de alcoholismo, dando terapias para superarlo.

- Asociaciones de desarrollo

Las asociaciones de desarrollo identificadas en el Municipio son:

- Asociación Jutiapaneca Agrícola por Tierra (AJAT)

Ubicada en el centro del Municipio y creada con el fin de brindar asistencia técnica que permita la optimización y proveer de tierras a personas que no las poseen para el destino de la agricultura; al momento de la investigación se integra por pocos campesinos del Municipio. Esta entidad fue creada derivado de la poca asistencia técnica y métodos rudimentarios para trabajar la tierra y el poco acceso a este recurso.

- Asociación Integral de Mujeres Progresanas (ASIMPRO)

Organización integrada por mujeres de la comunidad; su fin principal es capacitar a todas las mujeres referente a cursos de manualidades, repostería y diversas actividades en pro del mejoramiento de su situación económica impartidos por esposas de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-. La municipalidad apoya a esta organización brindándoles infraestructura para sus reuniones y materiales para su capacitación, con el trabajo de esta organización se promueve la independencia de la mujer y el soporte económico de parte de la misma para el sostenimiento del hogar.

- Asociación de Desarrollo Integral de Campesinos de Oriente (ADEICO)

Contribuye al desarrollo integral de los habitantes del Municipio; encargada de proteger los intereses económicos, sociales, culturales o de cualquier otro orden de sus afiliados. Su objetivo principal es lograr un avance progresivo y permanente en la calidad de vida de los habitantes del Municipio, a través del acceso equitativo y uso sostenible de los recursos productivos, medios de producción y bienes naturales, para alcanzar el desarrollo humano integral sostenible en el área rural.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son las agrupaciones de personas con el fin de apoyarse para alcanzar metas en común, los objetivos son la ejecución de proyectos productivos para aprovechar al máximo los recursos existentes y coadyuvar a mejorar el nivel de vida y desarrollo económico de la población.

Es un medio que el Municipio ha empleado dentro de su crecimiento como comunidad productiva en el departamento de Jutiapa. La organización ha sido aplicada en un principio en forma empírica, pero con el crecimiento físico y

cultural del Municipio, ha evolucionado hasta convertirse en una estructura técnica consolidada, como se ve en las siguientes agrupaciones:

- Gremial de procesadores de arroz de El Progreso, Jutiapa

Formado en 1990, integrada por seis beneficios de arroz de los existentes en aquella época en el Municipio, ya que éstos se han incrementado a través de los años y en la actualidad ascienden a 14 beneficios.

- Asociación de agricultores para el desarrollo integral de la Laguna de Retana (AADILARE)

Fundada en el año 1999, integrada por personas interesadas en el mejoramiento de la agricultura de la Laguna de Retana. Su fin principal es promover, consolidar y mantener la organización de las asociaciones agremiadas al proporcionar la asistencia técnica necesaria, para elevar la productividad de cada una de ellas y desarrollar su capacidad de negociación para alcanzar el desarrollo económico a través del respeto, conservación y mejoramiento del medio ambiente que les rodea.

- Asociación de Ganaderos y Agricultores de El Progreso (AGAP)

Fundada en el año 1995; tiene como finalidad ayudar al crecimiento organizado del Municipio en sus diferentes ámbitos: agrícola, ganadero, social, cultural y deportivo. Se apoya en el complejo ganadero agrícola que alberga a múltiples actividades en beneficio de la comunidad y a la ayuda social, como apoyo económico en la feria municipal, al deporte y otras instituciones que brindan servicios de carácter social.

- Asociación de picoperos de El Progreso, Achuapa Centenario (APPAC)

Fundada en el mes de diciembre del año 2001; agrupa a los propietarios de pickups, que prestan el servicio de transporte colectivo de la Cabecera Municipal a las diferentes comunidades que conforman el Municipio y viceversa.

- Asociación de moto-taxis El Progreso, Jutiapa (AMOPRO)

Fundada en el mes de julio del año 2002, administra los recursos de la asociación, con el fin de optimizar las actividades de transporte de los mototaxis.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales privadas e internacionales, dedicadas a la atención de las necesidades de la población, para el desarrollo social y económico del Municipio.

1.8.1 Instituciones estatales

Dentro de las instituciones del estado que brindan apoyo a la población del municipio de El Progreso, Jutiapa se encuentran las siguientes:

- Centro de Salud

Se cuenta con un Centro de Salud tipo B, el cual se localiza en la Cabecera Municipal y dos puestos de salud ubicados en aldea El Ovejero y aldea Acequia, los cuales prestan atención médica a la población del área urbana y rural del Municipio por medio del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

- Comisaría de la Policía Nacional Civil -PNC-

Se encuentra la Sub estación 21-12, ubicada en barrio La Lomita, El Progreso Jutiapa, integrada por 25 agentes de seguridad que se encargan de velar por el orden público, la seguridad de las personas y sus bienes en el Municipio. El servicio es prestado las 24 horas del día a través de agentes organizados en

diferentes turnos de trabajo y apoyados con recursos como auto patrullas y motocicletas.

- Comisión Nacional de Alfabetización –CONALFA-

Es el ente rector responsable de coordinar a nivel nacional, la ejecución del programa de alfabetización y educación básica, a jóvenes y adultos. A través de la Comisión Departamental de Alfabetización brinda apoyo a los habitantes del Municipio. Fue creado para la ejecución del proceso de alfabetización, como un órgano superior, principalmente encargado de definir y aprobar las políticas y las estrategias del proceso Nacional de Alfabetización y promover por medio de las entidades de desarrollo en el ámbito municipal.

- Juzgado de Paz

Según el Artículo 102 de la Ley del Organismo Judicial, en cada cabecera departamental debe haber por lo menos un juzgado de paz, en el Municipio se encuentra ubicado en 3ª. avenida 2-79 zona 1. Atiende casos de ámbito jurídico, es parte de la Corte Suprema de Justicia, su finalidad es administrar justicia y garantizar su acceso a la población en procura de la paz y armonía de los habitantes del Municipio.

- Sub- delegación del Registro de Ciudadanos

Es un ente ligado al Tribunal Supremo Electoral, coordina y verifica actividades de partidos políticos que pretenden la alcaldía del Municipio y la presidencia de la República de Guatemala, informa e instruye a la población para ejercer su derecho al voto, dentro de sus funciones se encuentra el control y empadronamiento de los habitantes. Fortalece el ejercicio de los derechos y deberes de los ciudadanos, los derechos y obligaciones de las organizaciones políticas y el funcionamiento de los órganos electorales temporales institucionales para la elección de las autoridades del país.

- Supervisión de Educación

Ejerce las políticas educativas, supervisa la educación tanto pública como privada del Municipio en coordinación con la dirección Departamental de Educación, vela porque se implementen los programas impulsados por el Ministerio de Educación, se distribuyan materiales didácticos y en el caso de las instituciones privadas se cumpla con las tarifas establecidas de acuerdo a su categoría y la calidad educativa.

- Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República -SESAN-

Persigue fortalecer los esfuerzos de coordinación interinstitucional necesarios, para realizar las acciones integrales y focalizadas que se requieren, con el objetivo de mejorar la situación de inseguridad alimentaria y nutricional en la población más vulnerable del país.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

En el Municipio funcionan organizaciones privadas que prestan ayuda a la población en el contexto social, económico y cultural, integrándose de la siguiente manera:

- Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito (FENACOAC)

Institución privada, miembro del Consejo Mundial de Cooperativas de ahorro y crédito. Sus funciones son, promover mediante cobertura apropiada una amplia oferta de productos y servicios financieros competitivos, que satisfagan las necesidades de los asociados del sistema cooperativo, brinda acceso a créditos para impulsar el crecimiento económico.

- Asociación de Obras Sociales Hospital Infantil Padre Pedro Martínez Cano

Es un hospital organizado con la visión que tuvo el Padre Pedro Martínez Cano de ayudar a niños que padecen de desnutrición y que sus familias son de escasos recursos, sin embargo brinda asistencia médica y nutricional a niños provenientes de otras comunidades cercanas al Municipio.

- Sucursal de Préstamos Casa Mazatlán

Casa de préstamos privados, miembro del grupo Mazatlán de México, ofrece a los clientes el servicio de préstamos prendarios, con un sistema seguro y confiable para el resguardo de las prendas, con tasas accesibles y facilidades de pago para los habitantes de la localidad.

- Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito El Progreso (CODELPRO R.L)

Ubicada en la 0 calle 1-57 Zona 1, El Progreso, departamento de Jutiapa. Fundada en el año 2009, busca el desarrollo integral por medio del ahorro y préstamo de créditos, así también da capacitaciones y cursos para mejorar el ingreso de los asociados.

1.8.3 Instituciones internacionales

Toda organización conformada por sujetos de derecho internacional, regulada por un conjunto de normas propias, alcance, presencia internacional con fines comunes.

- Fundación Cristiana Para Niños y Ancianos del Niño Jesús

Es una organización cristiana, apoya a personas de escasos recursos, en regiones de misión alrededor del mundo, a través del apadrinamiento de niños y ancianos desde Estados Unidos.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Para que una sociedad tenga un desarrollo económico y social estable, necesita invertir en servicios básicos e infraestructura, sociales y productivas, por lo que el uso del gasto público de forma adecuada en proyectos que sean de beneficio para la población de un lugar o región, se reflejan en el bienestar de la misma.
A continuación se detallan los principales requerimientos de inversión:

- Educación

La inversión social del área educativa rural en los niveles de primaria, básico y diversificado, es insuficiente, debido a las grandes distancias que deben recorrer los alumnos para asistir a clases, así como la falta de material y mobiliario; estos son factores que provoca la falta de interés en la preparación académica o deserción estudiantil.

Se determinó que es conveniente implementar estrategias para aumentar la cobertura y necesidades del área rural, como lo puede ser la habilitación de carreras de diversificado en las instituciones ya existentes, habilitar institutos de nivel básico y diversificado en lugares distantes de la cabecera municipal como las aldeas El Peñoncito, Las Piletas y Las Uvas, parcelamiento El Ovejero, con el fin de cubrir en mejor forma el déficit educacional existente en el Municipio.

- Salud

La inversión social en el aspecto de salud es deficiente, debido a que los centros de salud habilitados son insuficientes, así como las condiciones mínimas en equipo, medicamentos y personal especializado para prestar los servicios, por lo cual no cubre la demanda de atención médica de la población.

Se necesita la construcción de puestos de salud y el abastecimiento de medicamento y equipo necesario para la atención inmediata y cubrir la demanda

de la población rural; las aldeas Pozas de Agua y Morán se consideran lugares adecuados para implementar servicios de salud debido a la ubicación geográfica para atender la población de los caseríos y fincas aledañas.

- Vías de acceso

No existe una unidad permanente en el Municipio encargada de la rehabilitación y mantenimiento de carreteras de terracería y caminos vecinales, que permita un sondeo constante sobre las condiciones presentadas en cualquier época del año. Por tal razón se puede crear una unidad para realizar esa clase de servicio.

- Mercado

La inversión social de mercados en los caseríos, es un punto de relevancia derivado a que sólo existe uno en la Cabera Municipal, por tanto es necesaria la construcción o habilitación de mercados en los caseríos más lejanos, para evitar el desplazamiento a la Cabecera Municipal y recorrer largas distancias. En las aldeas El Ovejero, El Peñoncito y caserío El Pino se considera apto para su *construcción.*

- Infraestructura

La inversión en infraestructura en el Municipio es un punto importante; se observó la falta de señalización en fincas como Las Delicias, El Rosario, caserío El Conejo, aldeas como Morán, El Ovejero y Acequia; a la vez se determina la necesidad de una pasarela para evitar accidentes debido a la afluencia vehicular, debido a la importancia para el desarrollo de las actividades agrícolas, pecuarias, comerciales que se realizan en el Municipio; se determina la necesidad de carreteras asfaltadas y mejoramiento de caminos, por los deslaves frecuentes en época de lluvia.

- Drenajes

La inversión en el sistema de drenajes es deficiente, debido a que sólo la Cabecera Municipal y las aldeas Acequia y Valle Abajo cuentan con el servicio. Referente a las demás comunidades del Municipio, de manera primordial las aldeas Las Piletas, Pozas de Agua, Las Uvas, Morán, Las Flores y El Peñoncito, en donde carecen del referido servicio, da como resultado una alta contaminación del medio ambiente y emanación de enfermedades por las aguas servidas a flor de tierra y estancamiento de las mismas.

- Letrinas

En el Municipio no existen programas de información que le muestren a la población, las ventajas obtenidas en el ámbito de salud por la utilización del servicio de letrinización; la falta de letrinas se presenta de forma específica en el área rural, porque en el casco urbano existe infraestructura de drenajes pluviales y para aguas servidas.

- Tratamiento de aguas servidas

El Municipio carece de una planta para el tratamiento de aguas servidas, por lo que estos residuos son vertidos a los caudales de ríos, esto provoca la contaminación y asolvamiento de los mismos.

En la investigación se observó que los desagües de los hogares de la Cabecera Municipal, aldeas Las Uvas, Las Piletas desembocan en el río Chiquito, que luego recibe el nombre de río Colorado y éste a su vez capta los de las aldeas Valle Abajo, Las Flores, así como del caserío El Conejo. También se debe promover el tratamiento al río Morán que recibe las aguas servidas de las aldeas Morán, caserío La Carabina, El Peñoncito y el caserío El Porvenir.

- Tratamiento de desechos sólidos

No se involucra a las comunidades del Municipio ya que no existe programa de saneamiento; sólo en la Cabecera Municipal se realiza tratamiento empírico de desechos sólidos en el vertedero de basura; sin embargo no se le presta el manejo adecuado, mientras que el resto de comunidades carecen de este servicio, por lo que es común encontrar basureros clandestinos y basura esparcida en los caminos, los cuales contaminan el medio ambiente.

Derivado de la situación anterior, es necesario que en los centros poblados del Municipio, implementen vertederos de desechos sólidos, en los cuales se les den un tratamiento técnico, mediante la utilización de camiones recolectores y maquinaria para su compactación.

- Capacitación y asistencia técnica

Se determina que en la mayoría de comunidades del Municipio, no reciben asistencia técnica, por lo tanto se hace necesario capacitar a los productores de las diferentes aldeas, fincas y caseríos para incrementar la producción. La inversión social en capacitación y asistencia técnica en la población es inexistente, debido a que las instituciones gubernamentales como la Municipalidad y los diferentes Ministerios no implementan programas de capacitación y asistencia técnica en el área laboral, educativa, salubridad y otras de beneficio a las personas individuales o empresas productivas, que permitan el desarrollo integral de todas las comunidades del Municipio.

Se considera conveniente aprovechar la infraestructura escolar existente y futura, para proporcionar capacitación técnica a la población en general, en las áreas productivas a que se dediquen, para fortalecer los conocimientos o promover nuevas alternativas productivas.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgo implica el conocimiento de dos factores fundamentales en torno a los elementos en riesgo; las amenazas o factor externo y las vulnerabilidades o factor interno, además de contemplar propuestas de solución y análisis organizacional comunitario.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

En la investigación se identificó varios riesgos, los cuales se clasificaron en naturales, propios por los efectos de los recursos de la tierra; socio natural, donde además de la naturaleza interviene la mano del hombre y los antrópicos, atribuibles a la mano del hombre sobre la naturaleza.

A continuación se específica los riesgos detectados en el Municipio:

Tabla 1
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Matriz de Riesgos
Año: 2011

Riesgo	Causa	Efecto	Comunidades afectadas
Natural	Desbordamientos e inundaciones del río Morán y el río Chiquito; lluvias prolongadas por tormentas, huracanes y depresiones tropicales.	Pérdidas en cultivos, enfermedades por contaminación de agua y casas inundadas.	El Progreso, El Porvenir y Acequia.
Socio Natural	Tala frecuente de árboles; construcciones en zonas inestables y áreas inadecuadas.	Desbordamientos y deslaves.	Laguna de Retana, Las Piletas, El Peñoncito y Las Flores.
Antrópicos	Desechos sólidos, basureros clandestinos, falta de drenajes, falta de mecanismos de recolección de basura, uso de insecticidas y abonos que contaminan el medio ambiente.	Enfermedades respiratorias, de la piel. Incremento de roedores que también transmiten enfermedades.	Las Piletas, El Progreso, Morán, Laguna de Retana, El Ovejero y El Peñoncito.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Los riesgos existentes en el Municipio constituyen una amenaza a la integridad física de las personas, daños de infraestructura, enfermedades en la población y el deterioro medio ambiente; es de vital importancia tomar medidas adecuadas para minimizar el impacto de cada fenómeno.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

El análisis de vulnerabilidades determina la sensibilidad de los elementos expuestos del Municipio, ante las amenazas y riesgos encontrados.

A continuación se muestran las vulnerabilidades encontradas en el área objeto de estudio.

Tabla 2
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2011

Factores de vulnerabilidad	Descripción de la vulnerabilidad	Quienes son vulnerables	Lugar donde existe
Ambiental	La contaminación ambiental es un problema complicado, que afecta al medio ambiente; se observó la contaminación de ríos con basura y aguas residuales en los diferentes centros poblados.	El agua, el suelo, el aire, los bosques, la población, carreteras, puentes, viviendas, centros educativos y caminos.	El Peñoncito, Las Piletas, El Ovejero, El Porvenir, Morán, Acequia y Las Flores.
Físicas	Es la localización de grandes contingentes de población en zonas de riesgo, debido a su crecimiento sin planificación lo que conlleva a construcciones de viviendas inadecuadas a la orilla de ríos o lugares propensos a deslaves o inundaciones, carreteras en mal estado y sin señalización.	Población, vivienda e infraestructura.	Morán, Cienega, Las Flores, El Peñoncito, El Ovejero y El Progreso.
Económicos	Inundación de los cultivos que incrementa el precio de los productos como el frijol, tomate, chile pimiento, pepino, maíz y cebolla.	Los productores.	Laguna de Retana, El Peñoncito y Morán.
Sociales	Algunos hogares son vulnerables a la desintegración familiar, debido a la inmigración en busca de un mejor ingreso para el sustento familiar.	Los hogares.	Municipio de El Progreso, Cienega, El Peñoncito, Las Flores, El Ovejero, Las Piletas, El Pino, Morán y El Porvenir.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la tabla 2

Factores de vulnerabilidad	Descripción de la vulnerabilidad	Quienes son vulnerables	Lugar donde existe
Educativos	La falta de mobiliario y material didáctico adecuado en cada una de las áreas de las escuelas que son primordiales para el aprendizaje de la niñez.	Niños en edad escolar.	Las Piletas y El Porvenir.
Culturales	En la población predomina la religión católica y ya no se conservan las costumbres y tradiciones que por muchos años se han desarrollado en el Municipio.	La población.	El Progreso, Las Piletas, El Ovejero, El Peñoncito, El Porvenir y Acequia.
Políticos	Falta de organización de los líderes y división de la población por intereses particulares en los partidos políticos que disputan la alcaldía Municipal y la presidencia de la República.	Líderes y población.	En todos los centros poblados del Municipio
Institucionales	Se refleja en la rigidez de las instituciones especialmente jurídicas donde la burocracia, la prevalencia de decisión política, el dominio de criterios personales, entre otros, impiden respuestas acertadas a la realidad existente. La capacidad de respuesta hacia la población como la falta de instituciones de ayuda en caso de emergencia.	La población.	Municipio de El Progreso.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la tabla 2

Factores de vulnerabilidad	Descripción de la vulnerabilidad	Quienes son vulnerables	Lugar donde existe
Tecnológicos	Poco mantenimiento a las obras públicas como centros de salud y centros educativos.	Población en general.	El Progreso, Acequia, El Porvenir, Las Flores, El Ovejero, Morán y El Peñoncito.
Ideológicos	Inclusión de otras culturas lo cual ha generado descomposición social en las áreas más vulnerables.	Adolescentes y jóvenes.	El Progreso, El Ovejero y Acequia.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observan los distintos indicadores de vulnerabilidad a que está expuesta la población. Todo el Municipio presenta un alto grado de vulnerabilidad, debido a diferentes amenazas, como consecuencia de las condiciones de vida, los niveles de pobreza, deficiente infraestructura y educación que dificultan la recuperación después de un fenómeno o desastre.

No obstante, el área rural es la más afectada por falta de programas y proyectos así como el escaso apoyo institucional.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial del Municipio se caracteriza por los bienes y servicios que ingresan y egresan del lugar, así como el envío de remesas de familiares radicados en el extranjero.

1.11.1 Flujo comercial

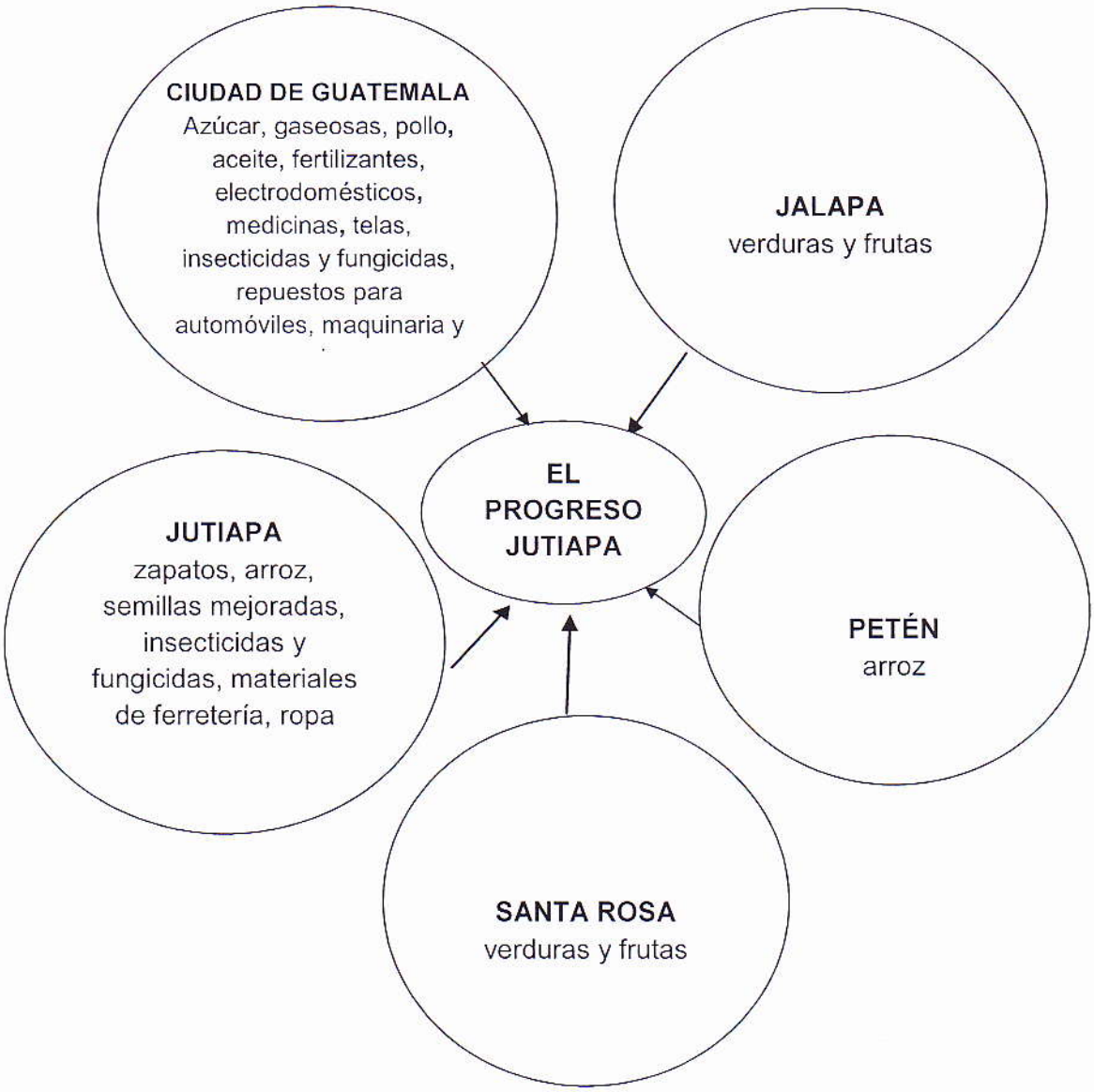
Existe movimiento comercial con productos que ingresan y egresan del lugar y está constituido por las importaciones y exportaciones de productos necesarios para el consumo y venta.

- Principales productos de importación

Hace referencia a los productos que no son producidos en el Municipio y que provienen de otros lugares para satisfacer las necesidades de los pobladores, tales como: el azúcar, aceite, los medicamentos, frutas, alimentos, ropa, electrodomésticos, repuestos para automóviles, maquinaria y equipo.

A continuación se presenta la gráfica del flujo comercial de importaciones del Municipio:

Gráfica 2
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Flujo Comercial de Importaciones
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

El flujo comercial de importaciones permite a los ciudadanos adquirir productos que en su Municipio no se producen, así como la excesiva demanda de

determinado producto. La procedencia de los productos es en su mayoría de lugares cercanos a la región, a excepción de aquellos importados de Petén como el arroz.

- Principales productos de exportación

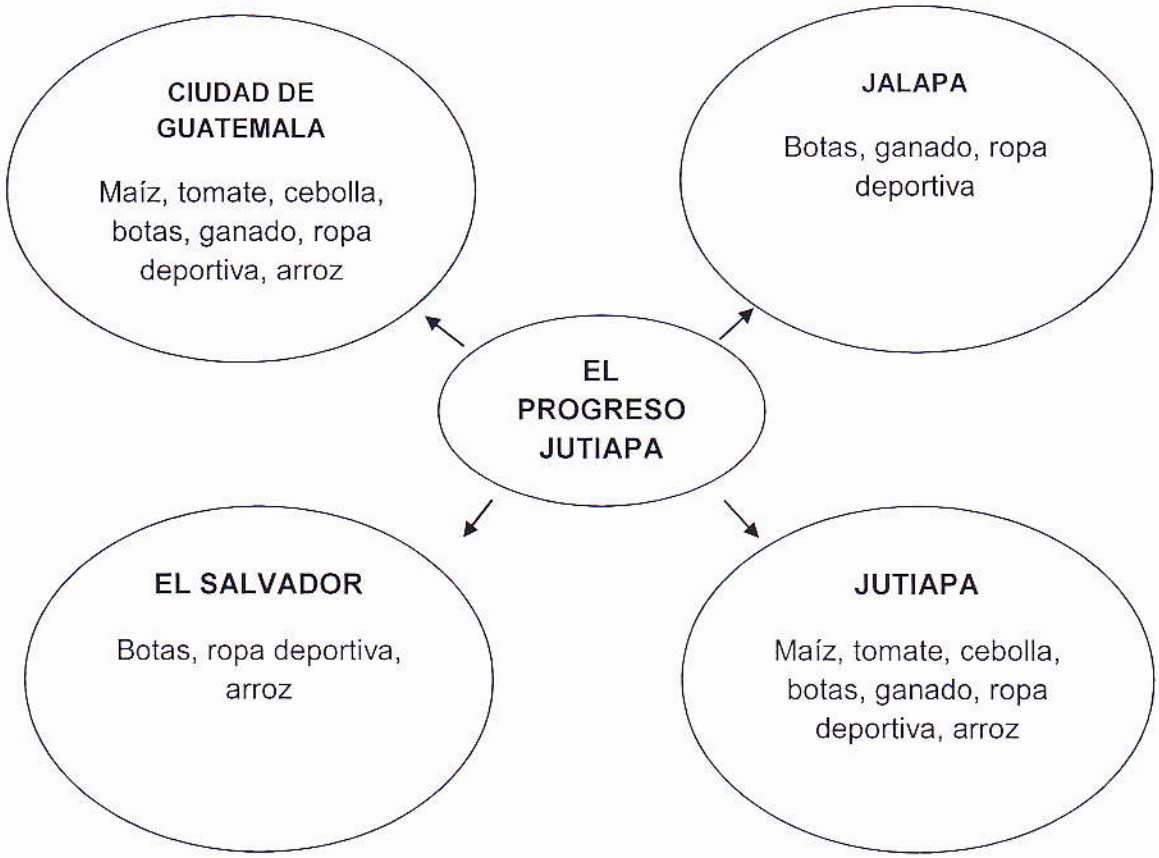
Es todo lo que el Municipio produce y es llevado fuera del mismo para su venta; debido que la principal actividad productiva es la agrícola, se determinó como producto principal el tomate, cultivado en la aldea Laguna Retana y representa el 55% de toda la producción agrícola del Municipio, destinado para el mercado local y exportado a El Salvador en una mínima parte.

Se identificaron otros productos tales como:

- Agrícolas: maíz, frijol, tomate, cebolla, arroz, chile pimiento, pepino y maicillo.
- Artesanal: botas de piel.
- Pecuario: ganado bovino en pie.
- Industrial: ropa deportiva.
- Agroindustrial: arroz.

A continuación se muestra el flujo comercial de exportaciones realizado en el Municipio:

Gráfica 3
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Flujo Comercial de Exportaciones
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Se determina que existe mayor cantidad de productos exportados hacia la ciudad de Guatemala y Jutiapa, lo cual contribuye al desarrollo económico del Municipio; sin embargo por la cercanía a Jalapa y la frontera de El Salvador, se consideran lugares importantes de exportación.

1.11.2 Flujo financiero

Está conformado por los ingresos obtenidos del trabajo asalariado y por los ingresos adicionales que reciben los pobladores, los cuales están integrados por

negocio propio y remesas familiares enviadas por personas residentes en el extranjero.

El flujo monetario que generan las remesas familiares provenientes del exterior, representa un soporte económico a las familias del Municipio y se considera un rubro importante para el movimiento comercial, debido a que contribuye a suplir las necesidades básicas de consumo, educación y producción.

Entre las principales entidades financieras se encuentran Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, Banco G&T Continental, Banco Industrial -BI-, Banco Agromercantil –BAM-, Crédito Hipotecario Nacional –CHN-, que brindan productos financieros y operan con tasas de interés del 16 al 22% en préstamos.

CAPÍTULO II
ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

El presente capítulo analiza los aspectos relacionados con la estructura agraria y producción. El estudio incluye la tenencia uso y concentración de la tierra, asimismo las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustrial, industrial, comercio y servicios.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria en Guatemala sigue caracterizada por la mala distribución de la tierra especialmente con latifundios desde el tiempo de la colonia y que persiste en la actualidad, esto ha producido una desigualdad en los beneficios de crecimiento económico y ha reducido las opciones económicas y sociales de la mayor parte de la población.

Al mencionar la variable estructura agraria se debe hacer referencia a su definición la cual indica que es el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que ésta trabaja y producto de éste trabajo.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La tenencia y concentración de la tierra tiene origen en la desigualdad de la distribución de la misma. En forma histórica se desarrolló el acaparamiento de la tierra como el fundamental medio de producción, lo cual se constituye como la base para la estructuración de la dominación, paralelo al control de la fuerza de trabajo.

Se determinó la existencia de dos formas de tenencia de la tierra predominantes en el Municipio: la propia, utilizada por el productor y quien además es el

propietario; y la arrendada es la que el productor paga o reconoce al propietario por el uso de la tierra.

Según datos empleados del III y IV Censo Agropecuario Nacional, del Instituto Nacional de Estadística de los años 1979 y 2003, confrontados con los resultados de la investigación de campo, se determinó que por carecer de un empleo digno que genere ingresos mensuales a la población, el único medio de sustento que poseen las familias del área rural es la agricultura y crianza de animales, lo que les permite cubrir parte de sus gastos mensuales a través de la producción obtenida.

A continuación se presenta el análisis comparativo de tenencia de la tierra, correspondiente a los años 1979, 2003 y encuesta 2011.

Cuadro 18
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Tenencia de la Tierra
Año: 2011

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzana)	%
Censo 1979	821	98	7,544	99
Arrendamiento	16	2	79	1
Otras formas simples	2	0	8	0
Total	**839**	**100**	**7,631**	**100**
Censo 2003	1,254	81	5,453	92
Arrendamiento	252	16	401	7
Otras formas simples	48	3	59	1
Total	**1,554**	**100**	**5,913**	**100**
Encuesta 2011	136	67	307	78
Arrendamiento	53	27	73	19
Otras formas simples	14	6	14	4
Total	**203**	**100**	**394**	**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 Estadísticas -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que la tenencia y concentración de la tierra tiene su origen en la desigualdad de la distribución de la misma y se ha mantenido a lo largo de los años, de generación en generación a través de herencias familiares; la forma predominante es la propia, para los periodos de 1979, 2003 y 2011 que representan un 98%, 81% y 67% en su orden respectivo.

Es importante mencionar que el arrendamiento durante los años 1979 y 2003 ha aumentado, a consecuencia de que los pequeños agricultores deben de recurrir a esta modalidad como alternativa para la producción de sus cultivos, lo cual constituye una limitante para el productor porque reduce los márgenes de utilidad, debido a que el pago de la renta forma un gasto fijo.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Por uso actual del suelo se entiende cualquier clase de intervención del ser humano, permanente o cíclica, tendente a satisfacer las necesidades humanas, en tanto que uso potencial es cuando se descubren y se tienen las potencialidades del uso del suelo como un inventario de reserva para su uso posterior, cuando se cuente con los medios para su aprovechamiento o se presente la necesidad de usarlas en un momento dado. Las categorías de uso actual y potencial, dependen de la mayor o menor presión de la población sobre el suelo y su cubierta vegetal.

Se determinó que el uso actual brindado a los suelos del Municipio es de tipo agropecuario; en el área agrícola se identificó la producción de: maíz, frijol, tomate, cebolla y arroz, entre otros; mientras que en el área pecuaria se utilizan los suelos para ganado bovino, aviar y porcino; además el potencial agrícola de la tierra en distintos centros poblados del Municipio son: fresa, piña, zanahoria, güicoy, etanol, tamarindo y otros.

A continuación se muestra el uso de la tierra correspondiente a los años 1979, 2003 y 2011.

Cuadro 19
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Censo 1979	Superficie (manzana)	%
Cultivos anuales o temporales	4,744	57
Cultivos permanentes y semipermanentes	23	1
Otras tierras	3,580	42
Total	**8,347**	**100**
Censo 2003		
Cultivos anuales o temporales	4,008	62
Cultivos permanentes y semipermanentes	21	1
Otras tierras	2,459	37
Total	**6,488**	**100**
Encuesta 2011		
Cultivos anuales o temporales	390	99
Cultivos permanentes y semipermanentes	4	1
Otras tierras	0	0
Total	**394**	**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 Estadísticas -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La mayor extensión de tierra en los tres periodos analizados está compuesta por cultivos anuales o temporales, debido a que las personas que usan los suelos para esta clase de cultivo, recuperan más rápido la inversión.

Se observa que en el 2003 se utilizaba el 62% para cultivo anual y para el 2011 el porcentaje aumentó en un 37%; mientras que los cultivos permanentes y semipermanentes no muestran variación porcentual representada por el 1%.

2.1.3 Concentración de la tierra

Se refiere a las extensiones de terreno que por diversas circunstancias no se encuentran distribuidas en forma proporcional. Los orígenes históricos de la

dicotomía del latifundio-minifundio varían de región a región, los patrones de concentración de tierras fueron influenciados por la geografía, la cantidad y accesibilidad de tierra cultivable, históricamente la tierra como ya se citó, se ha concentrado en pocas manos. Para determinar la concentración de la tierra se muestra la siguiente clasificación:

- Microfincas extensión de terreno menor a una manzana.
- Subfamiliares extensión de terreno de una a menos de 10 manzanas.
- Familiares extensión de terreno de 10 a menos de 64 manzanas.
- Multifamiliar mediana de una caballería a menos de 10 manzanas.
- Multifamiliar grande de 10 caballerías a mas.

Para el análisis de la concentración de la tierra en el Municipio, se presenta el siguiente cuadro comparativo con información contenida en el III y IV Censo Agropecuario Nacional, del Instituto Nacional de Estadística, de los años 1979 y 2003, confrontados con los resultados de la encuesta del año 2011.

Cuadro 20
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Estrato	No. de fincas	%	Superficie en manzanas	%	Acumulación porcentual		Producto	
					Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	45	5.36	19	0.25	5.36	0.25	0	0
Subfamiliares	645	76.88	2,105	27.56	82.24	27.81	149	21
Familiares	123	14.66	2,498	32.70	96.90	60.51	4,976	2695
Multifamiliares	26	3.10	3,017	39.49	100	100	9,690	6051
Totales	**839**	**100**	**7,639**	**100**			**14,815**	**8,767**
Censo 2003								
Microfincas	381	24.51	143	2.42	24.51	2.42	0	0
Subfamiliares	1,050	67.57	2,632	44.51	92.08	46.93	1150	223
Familiares	114	7.34	2,204	37.27	99.42	84.20	7753	4666
Multifamiliares	9	0.58	934	15.80	100	100	9942	8420
Totales	**1,554**	**100**	**5,913**	**100**			**18,845**	**13,309**
Censo 2011								
Microfincas	48	24.12	23	1.06	24.12	1.06	0	0
Subfamiliares	126	63.33	345	15.85	87.45	16.91	408	93
Familiares	15	7.53	393	18.06	94.98	34.97	3,058	1606
Multifamiliares	10	5.02	1,415	65.03	100	100	9,498	3497
Totales	**199**	**100**	**2176**	**100**			**12,964**	**5,196**

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 Estadísticas -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que el grado de concentración de la tierra hacia 1979, se dio en 123 fincas familiares y 645 subfamiliares, las cuales abarcaron un 0.25% y 27.56% de la superficie respectivamente y en lo referente a las fincas multifamiliares y microfincas se determinó que existe un contraste entre ambas ya que se reflejan en 26 y 45 en número de fincas respectivamente, las cuales abarcaron un 39.49% y 0.25% en superficie de manzana.

Durante el año 2003 la concentración de la tierra se reflejó en 114 fincas familiares y 1,050 subfamiliares, las cuales abarcaron un 37.27% y 44.51% de la superficie respectivamente y en lo referente con las fincas multifamiliares y microfincas se determinó que existe un contraste entre ambas ya que se reflejan en un número de 9 y 381, las cuales abarcaron un 15.80% y 2.42% respectivamente.

Al realizarse la investigación de campo en el año 2011, la muestra refleja que el estrato de fincas familiares y subfamiliares abarcan un 18.06% y 15.85%, lo cual supone una disminución con respecto al censo agropecuario 2003, sin embargo al analizar las fincas multifamiliares al año 2011 refleja un aumento en un 11% y las microfincas muestran una disminución considerable del 88% con respecto al censo agropecuario 2003; el análisis anterior demuestra que en el Municipio la forma predominante de la concentración de la tierra es el latifundismo.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Es un indicador numérico que mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra; la aplicación se realiza con base en las unidades económicas y a la superficie o extensión de terreno, su fin es demostrar la tendencia de grandes extensiones de tierras en pocas manos.

A continuación se presenta los coeficientes de Gini a través de la fórmula respectiva y con base al III Censo y IV Censo Nacional Agropecuario de los años 1979 y 2003 y según investigación de campo realizada en octubre del año 2011, para el cálculo del coeficiente de Gini se utiliza la siguiente fórmula:

Coeficiente de Gini

$$CG = \frac{\Sigma Xi\,(Yi+1) - \Sigma Yi\,(Xi+1)}{100}$$

En donde:

CG= coeficiente de Gini

X1= número de fincas representado en porcentaje acumulado

Y1= superficie de fincas representada en porcentaje acumulado.

Al sustituir los valores del censo de 1979 se obtiene el siguiente resultado:

$$\mathbf{CG} = \frac{14{,}815-8{,}767}{100}$$

$$\mathbf{CG} = \frac{6{,}048}{100}$$

$$\mathbf{CG} = \mathbf{60}$$

El resultado del coeficiente de 60, refleja un alto grado de concentración de la tierra en 1979, en donde la tierra se centralizaba en pocas manos. Al sustituir los valores del censo de 2003 se obtiene el siguiente resultado:

$$\mathbf{CG} = \frac{18{,}845-13{,}309}{100}$$

$$\mathbf{CG} = \frac{5{,}536}{100}$$

$$\mathbf{CG} = 55$$

El resultado del coeficiente de 55, refleja un alto grado de concentración de la tierra en 2003, en donde la tierra continuaba centralizada en pocas manos.

Al sustituir los valores obtenidos según encuesta del año 2011 se obtiene el siguiente resultado:

$$CG = \frac{12{,}964\text{-}5{,}196}{100}$$

$$CG = \frac{7{,}768}{100}$$

CG= 78

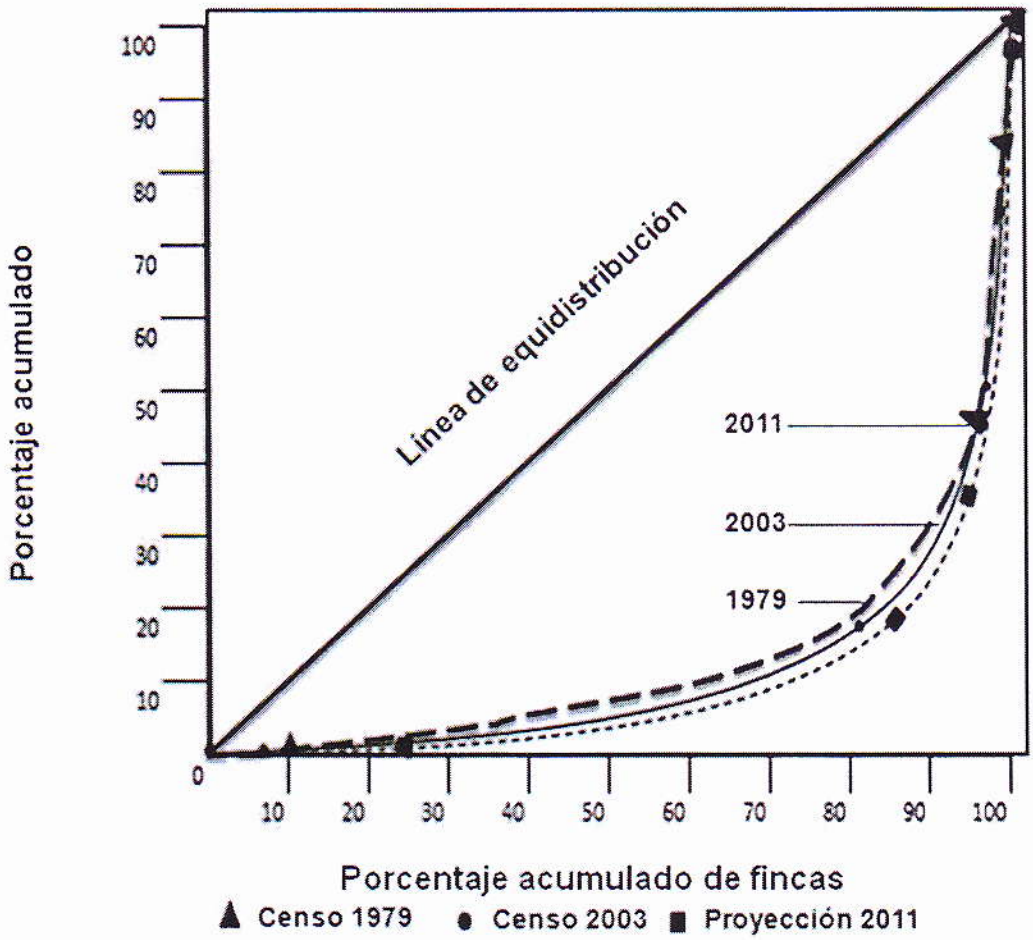
El resultado del coeficiente de 78, refleja un alto grado de concentración de la tierra en pocas manos, lo cual confirma el grado de desigualdad que se ha dado en el transcurso de los años objetos de estudio.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es una representación gráfica utilizada con frecuencia para plasmar la distribución relativa de una variable en un dominio determinado.

A continuación se presenta la gráfica de "Curva de Lorenz" misma que demuestra cómo se ha desarrollado la distribución y concentración de la tierra en los estratos de las fincas durante los períodos 1979, 2003 y 2011.

Gráfica 4
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2011



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 Estadísticas -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que la curva de Lorenz de los años 1979, 2003 y 2011 presentan una tendencia hacia la desigualdad, que se manifiesta sobre la propiedad del latifundio como propietarios de grandes extensiones de tierras, mientras los minifundistas de pequeñas extensiones.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas representan la base de la economía y desarrollo del Municipio, entre las que se encuentran: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial, servicios y comercios.

A continuación se presenta un resumen de las actividades productivas desarrolladas en el Municipio.

Cuadro 21
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Resumen de las Actividades Productivas
Año: 2011

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agroindustrial	128	2.1	109,670,400	85
Agrícola	4,183	68.71	8,954,540	7
Artesanal	69	1.13	7,197,900	5
Industrial	24	0.39	2,682,480	2
Pecuaria	160	2.63	1,087,640	1
Servicios	1,100	18.07	-	-
Comercio	424	6.97	-	-
Totales	**6,088**	**100**	**129,592,960**	**100**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que la actividad productiva agrícola genera mayor empleo equivalente a un 68.71%, debido a los jornaleros empleados en el proceso de producción del maíz y frijol; seguida por las actividades de comercio con un 18.07%; y en un mínimo porcentaje la actividad industrial equivalente al 0.39% del total.

Con relación al valor de la producción la actividad generadora de ingresos al Municipio es la agroindustrial constituida por un 84.63%, debido al proceso

productivo del arroz entero; seguida por la actividad agrícola que representa el 6.91% sobre el total.

2.2.1 Agrícola

La producción agrícola es uno de los sectores de la actividad productiva que tiene importante participación dentro de la economía del Municipio, en la cual influyen el clima y los tipos de suelos, características esenciales que favorecen el desarrollo de dicha actividad.

El mayor porcentaje de la población económicamente activa de sexo masculino, se dedica a la agricultura, con los cultivos de tomate, cebolla, maíz y frijol; productos que generan mayores recursos económicos por el volumen de producción y por área cultivada, así como otros menos importantes pero con participación como: pepino, chile pimiento, arroz y maicillo. La mayor riqueza en la agricultura está concentrada en la Laguna Retana, debido a la humedad que mantiene el suelo durante todo el año.

A continuación se detalla la producción agrícola por estrato y producto en el Municipio;

Cuadro 22
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Producción Agrícola
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Estrato/ Cultivo	Unidades económicas cantidad	%	Extensión Mz.	%	Unidad medida	Precio unit.Q	Volumen Cantidad	%	Valor de la producción quetzales	%
Microfinca	**151**	**45.62**	**66**	**18.33**			**10,831**	**13.97**	**1,260,660**	**14.08**
Tomate	5	1.51	2	0.56	Caja	100	3,725	4.80	372,500	4.16
Cebolla	6	1.81	5	0.56	Quintal	100	3,275	4.22	327,500	3.66
Maíz	79	23.87	34	9.58	Quintal	160	1,348	1.74	215,680	2.41
Frijol	56	16.92	21	5.92	Quintal	360	573	0.74	206,280	2.30
Pepino	2	0.60	1	0.28	Saco	70	1,660	2.14	116,200	1.30
Chile pimiento	1	0.30	1	0.28	Caja	60	200	0.26	12,000	0.13
Arroz	1	0.30	1	0.28	Quintal	200	30	0.04	6,000	0.07
Maicillo	1	0.30	1	0.28	Quintal	225	20	0.03	4,500	0.05
Subfamiliares	**180**	**54.38**	**294**	**81.67**			**66,725**	**86.03**	**7,693,880**	**85.92**
Tomate	9	2.72	16	3.94	Caja	100	39,000	50.29	3,900,000	43.55
Cebolla	8	2.42	20	5.63	Quintal	100	14,700	18.95	1,470,000	16.42
Maíz	102	30.82	162	45.63	Quintal	160	7,430	9.58	1,188,800	13.28
Frijol	48	14.50	81	22.82	Quintal	360	2,333	3.01	839,880	9.38
Pepino	2	0.60	2	0.56	Saco	70	1,700	2.19	119,000	1.33
Arroz	6	1.81	7	1.97	Quintal	200	410	0.53	82,000	0.92
Chile pimiento	1	0.30	1	0.28	Caja	60	1,000	1.29	60,000	0.67
Maicillo	4	1.21	5	1.41	Quintal	225	152	0.20	34,200	0.38

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Del total de unidades productivas encuestadas se establece que el 54.38% corresponde a fincas subfamiliares y 45.62 a microfincas, con participación del 85.92 % y 14.08, sobre el valor total de la producción, debido a que posee el 81.67% de extensión en manzanas para los cultivos. En su mayoría los productores arrendan tierras en Laguna de Retana para cultivar y sólo una mínima parte siembra en las aldeas que habitan.

El producto más representativo en la economía del Municipio es el tomate con un 47.71% del valor total de la producción, seguido por orden de importancia la cebolla con un 20.08%, maíz con 15.69%, frijol con 11.68% y el 4.84% restante corresponde a productos complementarios como pepino, chile pimiento, arroz y maicillo.

2.2.2 Pecuaria

Esta actividad productiva es de importancia en el Municipio, en donde resalta la crianza de ganado bovino y avícola para autoconsumo y la venta en pie; se desarrolla en los estratos de microfincas y subfamiliares. Por otro lado existe en menor escala la crianza de ganado ovino, caprino y porcino destinado en mayor porcentaje para el autoconsumo.

A continuación se detallan los productos de mayor importancia en el Municipio.

Cuadro 23
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria y Valor de la Producción
Año: 2011

Estrato / producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Valor de la producción Q
Microfincas				
Crianza y engorde de gallinas	76	Unidad	1,016	116,840
Crianza y engorde de pollo	26	Unidad	322	16,100
Crianza y engorde de ganado bovino	89	Cabezas	191	564,800
Crianza y engorde de ganado ovino	1	Unidad	50	5,000
Crianza y engorde de ganado porcino	7	Unidad	30	19,600
Crianza y engorde de ganado caprino	2	Unidad	53	5,300
Subfamiliares				
Crianza y engorde de ganado bovino	2	Cabezas	80	360,000
Totales	**203**		**1,742**	**1,087,640**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se establece que la actividad pecuaria de acuerdo al valor de la producción, predomina la crianza y engorde de ganado bovino ingresos que ascienden a la cantidad de Q. 1,087,640.00, lo cual indica la importancia que reviste su desarrollo, por aportar una fuente de sostenimiento y empleo para la población.

2.2.3 Artesanal

"La persona que ejerce una actividad manual y creativa, transformando materia prima con ayuda en algunos casos de herramientas y máquinas simples, conforme a sus conocimientos y habilidades técnicas y artísticas. Trabajan en forma autónoma, familiar o asociativa y deriva su sustento principalmente de dicho trabajo al crear bienes o servicios útiles con base en el esfuerzo físico y mental."[13]

El surgimiento y desarrollo del sector artesanal en el Municipio, obedece a la necesidad que tienen los habitantes de buscar un medio de supervivencia, por lo que tienen que realizar alguna actividad productiva que les permite obtener un ingreso para el sostenimiento de la familia.

Entre las principales actividades artesanales del Municipio se pueden mencionar las panaderías, talleres de elaboración de calzado, las herrerías y la fábrica de block. Los procesos de producción y venta de estas actividades se realizan generalmente en las viviendas de los productores, a excepción de la blockera, los cuales se detallan a continuación:

---

[13] Congreso de la República de Guatemala. Ley de Protección y Desarrollo Artesanal. Decreto Número 141-96. Artículo 2, literal c.

Cuadro 24
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Volumen de la Producción Artesanal
Pequeños y Medianos Productores
Año: 2011

Actividad	Unidad Productiva	Pequeño Artesano		Mediano Artesano		Total volumen
		Volumen	%	Volumen	%	
Zapatería	3	960,000	100	-	-	960,000
Herrería	4	309,600	74	111,000	26	420,600
Panadería	8	-	-	5,241,000	100	5,241,000
Blockera	1	-	-	422,100	100	422,100
Carpintería	2	-	-	154,200	100	154,200
Total	**18**	**1,269,600**		**5,928,300**		**7,197,900**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se establece que la principal actividad artesanal la constituye la panadería; de acuerdo el volumen de producción de esta actividad se determinó que en el estrato de pequeño y mediano artesano tiene una participación del 18 y 82%.

Se determinó que la actividad artesanal más rentable en cuanto a ingresos la constituye la producción de pan, por ser un producto que forma parte de la dieta alimenticia de la población y como consecuencia de ello se produce de forma diaria. Las demás unidades artesanales que se describen, desarrollan sus actividades productivas sobre la base de pedidos y el tiempo para producir una unidad, oscila entre los tres días a una semana, tal es el caso de las zapaterías, herrerías, fábrica de block y carpinterías.

2.2.4 Agroindustrial

La agroindustria es una de las actividades productivas que cada día adquiere mayor importancia en el Municipio, a través del proceso de beneficiado de arroz, utilizando técnicas que permiten la transformación de materia prima en producto terminado, y con un tipo de tecnología media debido a que utilizan maquinaria, mano de obra asalariada, asistencia técnica y diferentes medios financieros

existentes. Por las características antes descritas se clasifica como mediana empresa.

La producción agroindustrial es de gran relevancia para el Municipio, debido a que genera fuente de flujos comerciales y financieros, además de emplear a 128 personas que intervienen en el proceso productivo.

Se comprobó que la única actividad de carácter agroindustrial, es el proceso de beneficiado de arroz, cuya actividad principal es el cultivo, producción y transformación de arroz entero, con una capacidad procesadora de 228,480 quintales anuales.

2.2.5 Industrial

Es la actividad económica encargada de la transformación de la materia prima en los productos terminados, la cual se caracteriza por poseer maquinaria mecanizada e industrial. La producción de estas unidades económicas está dirigida principalmente a la confección de playeras, camisas tipo polo y uniformes deportivos. Se concentra en el área urbana y es un sector que contribuye a generar empleo para la población.

A continuación se presenta el detalle de la producción de esta actividad.

Cuadro 25
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Producción Industrial
Volumen y Valor de la Producción por Empresa y Producto
Año: 2011

Estrato/ producto	Unidades económicas	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Pequeña empresa							
Playera	1	27,840	22	612,480	23	8	33.34
Camisas tipo polo	1	12,000	60	720,000	27	8	33.33
Uniforme deportivo	1	12,000	112.5	1,350,000	50	8	33.33
Totales	**3**	**51,840**		**2,682,480**	**100**	**24**	**100**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observa en el cuadro anterior los uniformes deportivos absorben el 50% de la producción, seguido de la camisa tipo polo con 27% y por último la playera con un 22%; no obstante cabe mencionar que en unidades se produce en mayor porcentaje la playera esto debido a comodidad gustos y preferencias.

2.2.6 Comercio y servicios

La actividad de comercio y servicios son representativos en la economía del Municipio, debido a que es visible la gran cantidad de entidades comerciales y financieras ubicadas en el casco urbano, como: bancos, cooperativas, hoteles y pensiones, centros educativos privados, clínicas médicas, oficinas profesionales, supermercados, tiendas, farmacias, almacenes de ropa y accesorios, gasolineras, talleres de enderezado y pintura de automóviles, almacenes de electrodomésticos, ferreterías, funerarias, gimnasio y otros. A continuación se muestra el detalle del sistema comercial del Municipio, clasificado de acuerdo a su actividad.

Cuadro 26
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Principales Comercios
Según Tipo de Negocio
Año: 2011

Actividad	Cantidad	Generación de empleo	%
Tiendas y abarroterías	228	233	21.18
Comedores y restaurante	91	95	8.64
Almacenes	60	73	6.63
Venta de ropa usada	35	35	3.18
Tortillerías	34	44	4
Farmacia	26	35	3.18
Panaderías y pastelería	25	123	11.18
Ferreterías	21	45	4.09
Herrerías	16	18	1.64
Venta de repuestos y equipo hidráulico	16	18	1.64
Carnicería y pollería	15	20	1.82
Librería	15	18	1.64
Venta de muebles y electrodomésticos	14	18	1.64
Zapaterías	14	18	1.64
Agropecuarias	10	16	1.45
Agro veterinaria	9	10	0.9
Heladería	8	8	0.73
Licorerías	8	9	0.82
Talabartería	8	8	0.73
Bares	7	14	1.27
Perfumería y relojería	7	7	0.64
Carpinterías	6	8	0.73
Gasolinera	6	18	1.64
Joyería	5	5	0.45
Vidriería	5	5	0.45
Billar	4	6	0.55
Floristería	4	6	0.55

Continúa en la página siguiente...

Viene del cuadro 26

Actividad	Cantidad	Generación de empleo	%
Mueblerías	4	8	0.73
Peletería	4	4	0.36
Venta de gas	4	4	0.36
Funeraria	3	6	0.55
Supermercado	3	30	2.73
Venta de autos nuevos y usados	3	6	0.55
Venta de lácteos	3	6	0.55
Venta de madera y aserradero	2	3	0.27
Pinturería	2	3	0.27
Piñatería	2	4	0.36
Venta de motos	2	4	0.36
Venta de telas	2	4	0.36
Mercado municipal	1	100	9.09
Venta de armas	1	2	0.18
Venta de plásticos	1	3	0.27
Total	**734**	**1,100**	**100**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Existen 734 comercios que abastecen a los pobladores del Municipio. El mayor porcentaje de participación en el comercio se constituye por tiendas y abarroterías que generan un 21.18% del total de empleo; seguido por panaderías y pastelerías con un 11.18% y los comedores y restaurantes que generan un 8.64%, y el otro 61% que se integra por los de menor participación.

Con relación a los servicios el siguiente cuadro muestra la información, sobre los principales servicios ofrecidos y la generación de empleo en el Municipio.

Cuadro 27
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Principales Servicios
Según Tipo de Negocio
Año: 2011

Actividad	Cantidad	Generación de empleo	%
Taller mecánico (Car Wash)	44	48	11.32
Peluquerías y salón de belleza	25	35	8.25
Hoteles	19	36	8.49
Clínica dental y médica	13	26	6.13
Molino de nixtamal	13	13	3.07
Café internet	12	12	2.83
Reparaciones de todo tipo	12	14	3.3
Bancos	10	55	12.97
Bufete jurídico	10	20	4.72
Pinchazo	10	14	3.3
Enderezado y pintura	8	16	3.77
Academia y computación	5	10	2.36
Constructora e inmobiliaria	5	20	4.72
Correo y envió de encomiendas	5	7	1.65
Agencia de viajes y trámites	4	5	1.18
Alquifiestas	4	5	1.18
Cooperativas o casa de prestamos	4	16	3.77
Estudio fotográfico	4	4	0.94
Oficina contable	4	12	2.83
Torno	4	8	1.89
Video juegos	4	5	1.18
Canal TV	3	6	1.42
Costureria	3	3	0.71
Taller eléctrico	3	6	1.42
Envío de remesas	2	8	1.89
Gimnasio	2	6	1.42
Laboratorio	2	4	0.94
Sastrería	2	4	0.94
Agencia de seguros	1	2	0.47
Imprenta	1	2	0.47
Óptica	1	2	0.47
Total	**239**	**424**	**100**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el área de servicios se encuentran 239 entidades que generan 424 fuentes de empleo. Los servicios que generan mayor oportunidad de empleo son: bancos con un 12.97% seguido de taller mecánico (car wash) con un 11.32% y seguido por peluquerías y salón de belleza con una participación del 8.25%.

CAPÍTULO III
ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El sector financiero desempeña un papel importante en el logro de objetivos y crecimiento económico de un país, por consiguiente se presenta este capítulo en donde se detalla los aspectos generales del financiamiento, las clases de crédito que se emplean, requisitos y garantías, las diferentes fuentes de financiamiento que prevalecen y sin olvidar el marco legal aplicable en el ámbito nacional.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento es un aspecto muy importante en toda actividad productiva que se piensa realizar o se realiza, en la actualidad la mayoría de actividades recurren de alguna forma al financiamiento de allí se concluye que este tiene dos efectos importantes: la movilización de los recursos y la asignación de los mismos en forma eficiente.

Inmediatamente después de la Independencia de Centroamérica (1821) inició un proceso de transición hacia un sistema monetario federal o nacional, que pretendía desligarse de las regulaciones signos e influencias de la metrópoli española. En este sentido, la Casa de Moneda de Guatemala jugó un papel primordial en la circulación monetaria recorriendo al oro y la plata como principales materiales para la acuñación.

Al disolverse la Federación Centroamericana, nuestro país no estableció de inmediato un sistema monetario. A lo largo de bastantes años, circulación simultáneamente moneda federal y diversas moneas extranjeras.

En 1853 surgió el acuerdo de acuñar la moneda propia del país, pero por limitación de recursos solamente se acuño una pequeña cantidad. En 1864 se

autorizó la fundación de un banco privado, que sería el único emisor de billetes; sin embargo, los prestamistas impidieron que el proyecto prosperara.

Los orígenes legales e institucionales del actual sistema de banca central en Guatemala se remontan al período de la reforma monetaria y financiera de 1924-1926 ya que sucedieron circunstancias propicias para llevar a cabo la Primera Reforma Monetaria y Bancaria trascendental del sigo XX, que puso fin a un largo período de desajustes en el valor de cambio de la moneda nacional, causados por la emisión incontrolada de signos monetarios carentes de respaldo. El 24 de noviembre de 1924 fue creado el quetzal como nueva unidad monetaria (ligada al patrón oro y en paridad unitaria con el dólar estadounidense). Además, el 30 de junio de 1926 es creada una entidad con funciones de Banca Central, respaldada por capital mixto (estatal y privado): El Banco Central de Guatemala, con atribuciones de único establecimiento de emisión, giro y descuento, de carácter privado y con participación del Estado como accionista. Esta reforma culminó durante el mandato del General José María Orellana (1921-1926) y fue conducida en su etapa final por un equipo bajo el liderazgo del Licenciado Carlos O. Zachrisson (entonces Ministro de Hacienda), que trabajó sobre la base de los estudios técnicos elaborados por el profesor EdwinWalter Kemmerer, de la Universidad de Princeton.

Guatemala consumó, en 1945 y 1946, la Segunda gran Reforma Monetaria y Bancaria del sigo XX, gracias a la cual se creó el Banco de Guatemala, de capital totalmente estatal y que, en sustitución del anterior Banco Central de Guatemala, surgió a la vida económico-financiera el 1 de julio de 1946. Fruto de esta reforma cobra vida una legislación avanzada, contenida en la Ley de Bancos, la Ley Monetaria y la Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Este cúmulo legal y normativo, con las reformas innovadoras que los cambios nacionales e internacionales demandaron en su momento, rigió hasta 2002

porque el 1 de junio de ese mismo año nace la Tercera Reforma Monetaria que rige el actual sistema bancario y financiero del país.

La reforma impulsada de la revolución de octubre 1944, consistió en otorgarle al Banco de Guatemala la calidad de banco estatal y la facultad de realizar una política monetaria, cambiaria y crediticia encaminada a crear las condiciones propicias para el crecimiento ordenado de la economía nacional. Para ello se doto al Banco Central de instrumentos que le daban un mayor control sobre la oferta del dinero (manejo de las tasas de interés, descuento y facultada para establecer encajes), así como una participación en crédito de fomento (designación de cups de créditos en determinadas actividades sectoriales), acorde a esta última función a la tesis prevaleciente de basar el desarrollo en el modelo de sustitución de importaciones. Como uno de los grandes legados de la Revolución de Octubre, la ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto 21 del Congreso de la República, del 11 de diciembre de 1945 le confiera a este la calidad de entidad autónoma dotada de amplias facultades en el uso de instrumentos de política para contrarrestar los vaivenes cíclicos de la economía.

Conjuntamente con la Ley Monetaria (Decreto 203) y la Ley de Bancos (Decreto 315 del Congreso de la República), la Ley Orgánica del Banco de Guatemala conformaba un cuerpo armonioso de legislación financiera que dotaba al país de un marco legal a la altura de la que entonces eran las más modernas teorías técnicas financieras, tal como fue el caso en muchos países de Latinoamérica que alrededor de esas épocas adoptaron también regímenes legales similares al guatemalteco.

Después de cuarenta años de vigencia de estas leyes, se llevó a cabo un diagnóstico profundo de la situación del sistema financiero, en general, y del sistema de Banca Central, en particular. Este se formalizó en el marco del El

Programa de Evaluación del Sistema Financiero -PESF-. Como resultados de los lineamientos planteados por la Junta Monetaria y del diagnóstico del PESF , la preparación de la reforma de las leyes financieras se centró en la elaboración de cuatro proyectos de ley fundamentales: Ley Orgánica del Banco de Guatemala; la Ley Monetaria: la Ley de Bancos y Grupos Financieros y la Ley de Supervisión Financiera, con vigencia a partir del 1 de junio de 2002.

- Sistema Financiero Guatemalteco

Se encuentra constituido por las instituciones autorizadas para generar, recoger, administrar y dirigir el ahorro y la inversión en Guatemala, se rigen por sus leyes aplicables que regulan las transacciones de activos financieros y los medios que permiten las transferencias de sus activos entre ahorrantes, inversionistas o usuarios del crédito.

El sistema financiero guatemalteco se divide en dos sectores: el sistema financiero regulado y el sistema financiero no regulado.

Gráfica 5
República de Guatemala
Sectores del Sistema Financiero
Año: 2011

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

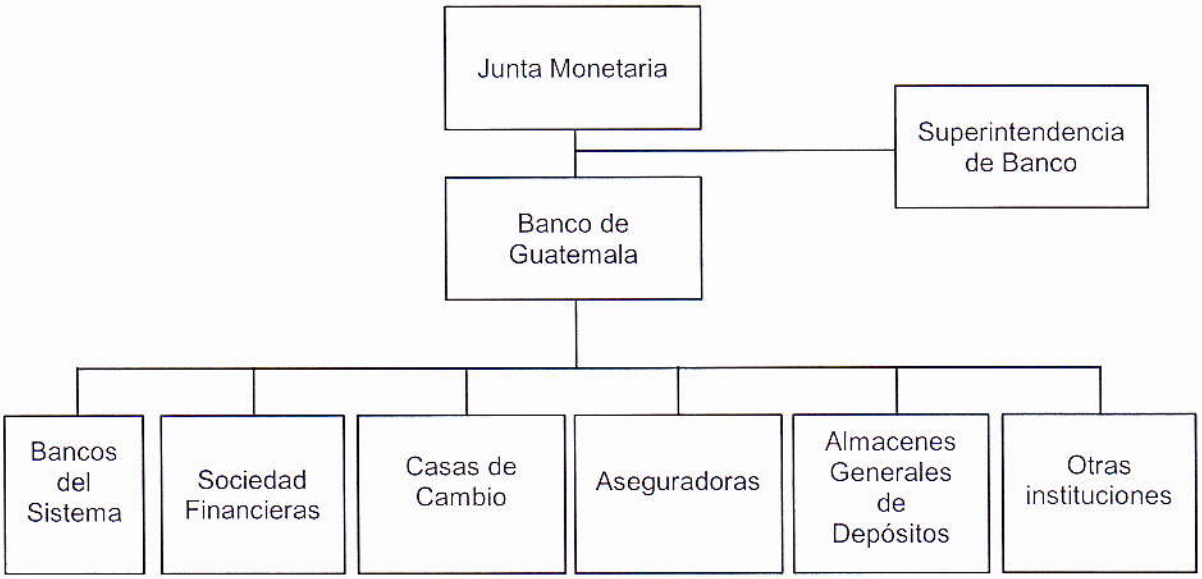
El sistema financiero bancario y no bancario son los establecimientos que captan y canalizan recursos financieros a través de unidades con excedente, ofertándoles excelentes utilidades y servicios.

- Sistema financiero bancario formal o regulado

El sistema financiero formal o regulado es el sistema basado en un marco legal específico, para reglamentar las transacciones que realizan los inversionistas, está por las instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Se integra por el Banco Central (Banco de Guatemala), los bancos del sistema, las sociedades financieras, las casas de cambio y los auxiliares de crédito (almacenes generales de depósito, seguros y fianzas).

Su estructura organizacional es la siguiente:

Gráfica 6
República de Guatemala
Sistema Financiero Regulado
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base a datos de la Superintendencia de Bancos.

- Junta Monetaria

Entidad autónoma con patrimonio propio, de acuerdo con el artículo 133 de la Constitución Política de la República de Guatemala, tiene a su cargo la determinación y evaluación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país, incluyendo las metas programadas, tomando en cuenta el entorno económico nacional e internacional, propiciando condiciones cambiarias y crediticias favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, velando por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, asegurando la estabilidad y fortalecimiento del ahorro, reglamentando los aspectos relativos al encaje bancario y al depósito legal, así como a la cámara de compensación bancaria, responsable de la política de inversión de las reservas monetarias internacionales y de ejercer la dirección suprema del Banco de Guatemala.

Está integrada por un presidente, quien también lo será del Banco de Guatemala, por los ministros de Finanzas Públicas, de Economía y de Agricultura, Ganadería y Alimentación, un miembro electo por el Congreso de la República, un miembro electo por el Comité Coordinador de Asociaciones Comerciales, Industriales y Financieras -CACIF-, un miembro electo por los presidentes de los consejos de administración o juntas directivas de los Bancos privados nacionales y por un miembro electo por el Consejo Superior de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

- Superintendencia de Bancos

Es un órgano de Banca Central, eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria, establecido en el artículo 132 y 133 de la Constitución Política de la República de Guatemala, y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, Bancos, Sociedades Financieras, Instituciones de Crédito, Entidades Afianzadoras, de Seguros, Almacenes Generales de Depósito, Casas de Cambio, Grupos Financieros y Empresas Controladoras de Grupos Financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan, velando porque las personas sujetas a su vigilancia e inspección, cumplan con las obligaciones legales y observen las disposiciones y normativas aplicables en cuanto a liquidez, solvencia y solidez patrimonial. Artículo 1 del Decreto 18-2002, Ley de Supervisión Financiera.

- Banco de Guatemala

Es una entidad descentralizada, autónoma con personalidad jurídica, patrimonio propio, con plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, es una institución creada de acuerdo a la Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala es la encargada de las transacciones financieras que debe realizar el Estado, con las funciones de coordinar los bancos comerciales y para regulas las existencias monetarias

del país, las divisas de crédito y no realza operaciones con el público promoviendo la estabilidad en el nivel general de precios.

Las funciones del Banco de Guatemala se clasifican en:

a) Funciones de Orden interno
b) Funciones de Orden Internacional

- Bancos del Sistema

Son entidades constituidas y autorizadas legalmente en el país, y sucursales de Bancos Extranjeros constituidos en el territorio de la República de Guatemala, autorizadas conforme a la Ley de Bancos y Grupos Financieros o leyes específicas que las faculta para efectuar intermediación financiera bancaria, consistente en la realización habitual en forma pública o privada, de actividades que consistan en la captación de dinero o cualquier instrumento representativo del mismo, del público, tales como la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas operaciones y financiamientos. Artículos 2 y 3 del Decreto 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros.

- Sociedades Financieras

Sociedades Financieras Privadas corresponden a instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de Inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo. Artículo No. 1 Ley de Sociedades Financieras, Decreto Ley 208.

La Ley de Sociedades Financieras, estipula los procedimientos para la creación, operación y ejecución de operaciones de una sociedad financiera, asimismo deja

establecido que la Superintendencia de Bancos será el órgano encargado de su vigilancia y supervisión.

- Casas de Cambio

Son sociedades anónimas, cuyo objeto es la compra y venta de divisas cuyo origen y destino, determine la Junta Monetaria. Las casas de cambio podrán comprar moneda extranjera en billetes de banco, cheques de viajero, giros y transferencias bancarias y otros medios de pagos expresados en divisas, así como vender moneda extranjera en efectivo, cheques de viajero y documentos emitidos por ella contra sus propias cuentas.

- Aseguradoras

Las empresas de seguros constituyen uno de los instrumentos mas eficaces para el fomento de ahorro nacional, tienen gran importancia en la economía del País debido a que acumulan cantidades importantes de reservas e influyen por medio de sus inversiones en el desarrollo económico del país.

.

La compañía de seguros se compromete a compensar al asegurado por las pérdidas debido a un acontecimiento fortuito, mediante un contrato que consiste en una póliza que define los términos estipulados entre el asegurado y el asegurador, por lo cual este último se compromete a indemnizar al primero una determinada cantidad en función de una prima desembolsada.

- Almacenes Generales de Depósito

Los almacenes generales de depósito son responsables por la custodia, servicios y oportuna restitución de las mercancías y productos depositados.

El Artículo 1 del Decreto número 1746 del Congreso de la República, Ley de Almacenes Generales de Depósito, las define como empresas privadas con carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de

sociedades anónimas, cuyo objeto es el depósito, la conservación y custodia, el manejo y la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de certificados de depósito y bonos de prenda, cuando así lo soliciten los interesados. Sólo los almacenes generales de depósito pueden emitir estos títulos, mismos que serán transferibles por simple endoso.

- Otras instituciones

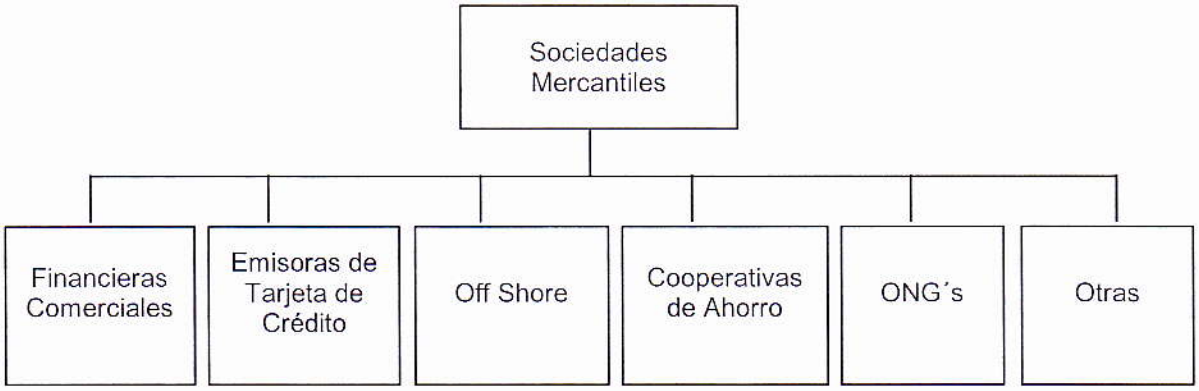
Entre otras instituciones se pueden mencionar Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas -FHA-, Departamento de Monte de Piedad de El Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala, Recursos Inmobiliarios y Servicios Diversos Especializados, S. A., Servicios Múltiples de Inversión, S. A., Occidente Corporación USA e Interconsumo, S. A., Banco Nacional de Desarrollo Agrícola. entidades que facilitan adquisición de vivienda, dar préstamos de menor cuantía, dejando como garantía bienes muebles e inmuebles y emitir y administrar tarjetas de créditos.

- Sistema financiero extrabancario informal o no regulado

Denominado también Sector informal o Banca Paralela. Son aquellas que realizan intermediación financiera, su autorización se basa en el Decreto 2-70 Código de Comercio, es importante indicar que estas instituciones no se encuentran fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Son entidades que contribuyen al desarrollo de pequeños, medianos y grandes productores de bienes y servicios a través de la intermediación financiera, no están regulados por la Ley de Bancos y Grupos Financieros.

Se encuentran clasificadas de la siguiente manera:

Gráfica 7
República de Guatemala
Sistema Financiero No Regulado
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

- Financieras comerciales

Son empresas que prestan servicios parecidos a los de las instituciones financieras, como tiendas de electrodomésticos que venden al crédito, las casas de empeño que prestan a cambio de dejar como garantía un artículo propiedad del solicitante, pero como su actividad principal es comercial, no pueden considerarse como instituciones financieras.

- Emisoras de tarjeta de crédito

Es una fuente alterna de financiamiento, por la cual se prestan servicios de pago a comerciantes y consumidores, utilizando como medio de pago un dispositivo plástico llamado tarjetas de banco, de viaje o simplemente plástico, es un instrumento de pago que más se aproxima a la moneda nacional.

- Off Shore

Se entenderá por entidades fuera de plaza o entidades off Shore a las instituciones constituidas en países considerados paraísos tributarios, es decir, que no pagan ningún impuesto por intermediación financiero. Entidades

dedicadas principalmente a la intermediación financiera, constituidas o registradas bajo leyes de un país extranjero, que realizan principalmente fuera de dicho país.

- Cooperativas de ahorro

Son asociaciones titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados. Tipos de cooperativas: de producción, consumo y de servicios.

Serán cooperativas especializadas las que se ocupen de una sola actividad económica, social o cultural tales como agrícolas, pecuarias, artesanales de comercialización, de consumo, de ahorro y crédito, de transportes, de vivienda, de seguros, de educación.

Serán cooperativas integrales o de servicios varios, las que se ocupen de varias de las actividades económicas, sociales o culturales con el objeto de satisfacer necesidades conexas y complementarias, de los asociados.

- ONG´s

Son organizaciones No Gubernamentales -ONG's-, constituidas con intereses culturales, educativos, deportivos, con servicio social, de asistencia, beneficencia, promoción y desarrollo económico y social sin fines de lucro.

Los fondos son fiscalizados por los mismos entes internacionales que otorgan los aportes, estas organizaciones se encuentran ubicadas especialmente en el área rural y surgen por la ineficiencia del Estado en canalizar las donaciones para el fin propuesto.

- Otras instituciones

Entre otras instituciones se pueden mencionar: prestamistas particulares, Empresas Exportadoras etc.

3.1.1 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo y complementan los recursos propios, es decir, se refiere a los diferentes medios financieros que un inversionista obtiene para realizar una actividad productiva, cuyo establecimiento se rige por la legislación que regula las transacciones de activos financieros y por los mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia de esos activos entre ahorrantes e inversionistas.

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.

Dentro de la clasificación del crédito se encuentra el grupo que atiende al destino que se le da, dentro de ellos están:

3.1.2.1 Agrícola

Es aquel crédito que se destina a la obtención de productos derivado de la explotación de la tierra. Esta clase de crédito es un instrumento económico destinado a proveer financiamiento a los cultivos, ganadería, agricultura y otras actividades a fines.

Por lo general el crédito agrícola es utilizado para la compra de semillas, fertilizantes, insecticidas y para la cosecha de la producción.

3.1.2.2 Pecuario

Son los fondos otorgados a empresas o personas dedicadas a la actividad pecuaria, y que requieren de crédito para financiar el sostenimiento y desarrollo de la producción en dicha actividad.

3.1.2.3 Avícola

Es el crédito destinado para financiar las actividades avícolas para el sostenimiento y desarrollo de la producción en dicha actividad, como la crianza de aves, producción de huevos, pollos de engorde, aprovechamiento de los productos derivados incluyendo la infraestructura como instalaciones, comedores, equipo, equipo destazador y corrales, entre otros.

3.1.2.4 Otros

Son créditos dirigidos a las diferentes actividades económicas como: construcciones, industria manufacturera, transporte, comercio, servicios, autoconsumo, piscicultura (criaderos de peces) y apicultura (producción de miel), los arrendamientos financieros y cualquier otro tipo de operación financiera.

3.1.3 Objetivos del crédito

Determinar las necesidades para llevar a cabo los diferentes procesos productivos (inversión fija y capital de trabajo); se debe de incluir el análisis de las distintas fuentes de recursos económicos que puedan considerarse para obtener los fondos necesarios.

El objetivo principal es proporcionar dinero para el capital de trabajo destinado a las distintas actividades, también el estimular el desarrollo de la explotación o de formación de capital con el fin de evitar la usura.

3.1.4 Importancia del crédito

A consecuencia de la falta de recursos para invertir en la actividad productiva a la que se dedican la mayoría de personas utilizan el instrumento denominado crédito por la crisis económica imperante, han surgido tantas instituciones crediticias con el ánimo de lucro que facilitan su adquisición algunas con tasas de interés accesibles y otras con intereses demasiado altos. Aun así las instituciones del sistema financiero en Guatemala juegan un papel importante en el crecimiento y desarrollo económico del país al fomentar el ahorro y la inversión, ya que sin ahorro no hay inversión.

3.1.5 Clasificación del crédito

Se caracteriza de acuerdo con la actividad que se desarrollará. Se clasifica en las siguientes categorías:

3.1.5.1 Por su destino

Es la descripción por grupos de actividades donde el crédito es utilizado, se divide de la siguiente manera:

3.1.5.1.1 Comercial: su función es intermediar, distribuir y comercializar artículos de exportación e importación y toda clase de bienes destinados al consumo, por ello el crédito otorgado está enfocado a la compra de mobiliario, maquinaria, equipo, vehículos y costos de distribución relacionados.

3.1.5.1.2 Producción: estos recursos están destinados a cubrir los costos incurridos en actividades que transforman total o parcialmente las materias primas tales como: agricultura, ganadería, industria, agroindustria y silvicultura, entre otros.

3.1.5.1.3 Servicios: son los créditos dirigidos a los grupos que prestan los servicios siguientes: agua, luz, teléfono, comunicaciones y transporte. Asimismo es utilizado para el pago de salarios o para adquirir determinados activos.

3.1.5.1.4 Consumo: es utilizado por las personas individuales para cubrir los gastos personales y del hogar.

3.1.5.1.5 Otros: están destinados a la construcción de viviendas, infraestructura, convenios comunes con maestros, jubilados, pensionados, ministerios, entidades descentralizadas, patronatos, líneas vehiculares, celulares y otros no mencionados en los párrafos anteriores.

3.1.5.2 Por su finalidad

Se clasifican de acuerdo al tipo de inversión que se realiza, siendo estas en capital de trabajo y fijas.

3.1.5.2.1 Inversión en capital de trabajo

Financiamiento otorgado para ser invertido en capital de trabajo que se requiere en la ejecución de un proyecto; está constituido por los gastos en mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos.

3.1.5.2.2 Inversión fija

Financiamiento utilizado para la adquisición de activos tangibles (terrenos, equipo, vehículos, etc.) e intangibles (patentes, marcas, diseños, nombres, asistencia técnica, gastos de instalación y estudios diversos) necesarios para operaciones de una empresa o la puesta en marcha de un proyecto.

3.1.5.3 Por su garantía

Se define como garantía al respaldo que poseen las instituciones financieras, por la concesión de financiamiento a terceras personas. "Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento (70%) del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias."[14]

Las garantías se clasifican en: fiduciaria, prendaria, hipotecaria y mixtas.

3.1.5.3.1 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.

3.1.5.3.2 Prendarios

Se refiere a las garantías cuyo respaldo es la prenda; la cual "es un derecho real que grava bienes muebles para garantizar el cumplimiento de una obligación."[15]

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

---

[14] Congreso de la República de Guatemala. Decreto No. 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros. Guatemala 15-05-2002. Artículo 51. Página 22

[15] Jefe del Gobierno de la República. Artículo 880 del Código Civil, Decreto Ley Número 106

3.1.5.3.3 Hipotecaria

Este tipo de garantía está representada por una hipoteca; la cual consiste en un derecho real que grava un bien inmueble para garantizar el cumplimiento de una obligación

3.1.5.3.4 Mixta

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

3.1.5.3 Por su plazo

Este se mide por la capacidad de pago del solicitante del crédito en un tiempo estimado, a continuación los plazos que establecen al pactarse un crédito:

3.1.5.3.1 Corto plazo

Son créditos que se utilizan para suplir necesidades estacionales y temporales los cuales se realizan en un período menos de un año.

3.1.5.3.2 Mediano plazo

Son créditos cuyo vencimiento se realizan en períodos de uno a cinco años, regularmente se utiliza para cubrir necesidades permanentes, como la adquisición de activos fijos para pequeños y medianos empresarios.

3.1.5.3.3 Largo plazo

Se caracteriza por el tiempo de vencimiento el cual es mayor de cinco años y las garantías que exigen las entidades financieras son bienes inmuebles.

3.1.6 Procedimiento básico para obtener créditos

Son requisitos básicos que se tienen que cumplir según lo estipulado por las entidades financieras, para solicitar crédito es necesario contar con los siguientes requisitos:

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Son aquellos elementos que le permiten al prestatario establecer la solvencia y liquidez de la empresa solicitante del crédito, además determina si cuenta con las garantías requeridas y si el destino que se le dará a los fondos es el apropiado para efectos de realizar la inversión, estas empresas tendrán que regirse de acuerdo con el artículo 50 de la Ley de Bancos "concesión de financiamiento" el cual indica que los bancos antes de conceder 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.

3.1.6.1.2 En el sistema bancario

Los requisitos que el sistema bancario requiere a efecto de tramitar un préstamo varían de acuerdo a las políticas del banco, el tipo de préstamo, el plazo y monto a solicitar. De acuerdo con el Artículo 52. De la Ley de Bancos Decreto 19-2002, los requisito, en el proceso de concesión y durante la vigencia del crédito deberá observarse lo siguiente:

a) El banco deberá requerir del deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de éste. La Superintendencia de Bancos podrá, cuando lo estime necesario, evaluar la capacidad de pago de los deudores, para cuyo efecto el banco deberá poner a disposición de la misma, la información y toda la documentación que ésta le requiera; y,

b) Toda prórroga debe ser expresa. El plazo del crédito no se entenderá prorrogado por la simple espera o el hecho de recibir abonos al principal o el pago total o parcial de los intereses vencidos.

La prórroga o cancelación de las obligaciones en favor de los bancos, sean o no hipotecarias, podrá hacerse por medio de razón al pie del documento respectivo, puesta por quien tenga facultad legal para hacerlo. Tal razón con legalización de firma por Notario, será instrumento suficiente para que el registro respectivo haga la operación correspondiente.

De acuerdo a la resolución JM-93-2005. Conocido el oficio número 1279-2005 del Superintendente de Bancos, del 4 de mayo de 2005, mediante el cual eleva a consideración de esta Junta el proyecto de Reglamento para la Administración del Riesgo de Crédito, lo cual contempla el Decreto 19-2002, en el artículo 53 las obligaciones y riesgos que debe evaluar al otorgar financiamiento a quien lo solicite, por lo tanto la resolución considera que para coadyuvar a una adecuada administración del riesgo del crédito, las instituciones deben contar con las políticas, prácticas y procedimientos que les permitan tener un control adecuado de su proceso crediticio. Que es conveniente que las instituciones bancarias mantengan adecuadamente clasificados y valuados sus activos crediticios, con el propósito de que en la contabilidad de las mismas se registre el resultado de dicha valuación de manera que en los estados financieros se refleje razonablemente su situación financiera.

Los requisitos mínimos para obtener un préstamo en el sistema bancario son los siguientes:

Persona Jurídica:

- Fotocopia de la patente de comercio y de la escritura de constitución de sociedad.
- Nombramiento del representante legal.
- Fotocopia legible y completa de la cédula de vecindad del representante legal.
- Fotocopia legible del número de identificación tributaria -NIT- del representante legal.
- Referencias comerciales y bancarias.
- Formulario de solicitud de crédito.
- Plan de inversión.
- Certificación del Registro de la Propiedad Inmueble (hipotecario).
- Pago y avalúo de la garantía hipotecaria.

Persona Individual

- Fotocopia legible y completa de la cédula de vecindad del deudor.
- Fotocopia del número de identificación tributaria -NIT- del deudor.
- Fotocopia de recibo, agua, luz o teléfono para constatar la dirección del deudor.
- Cartas de referencias personales, comerciales y bancarias del deudor.
- Constancia de ingresos del deudor.

3.1.6.1.2 Otras instituciones

Son instituciones no bancarias destinadas a otorgar financiamiento especialmente a personas individuales entre estas se puede mencionar las cooperativas debidamente constituidas, las mismas son asociaciones de personas para formar una empresa económica y satisfacer las necesidades fundamentales y propias, que buscan el servicio y no el lucro. Los requisitos no

son diferentes a las del sistema bancario, pero las tasas de interés son en algunas más bajas.

3.1.7 Condiciones de crédito

Son las estipulaciones propias de cada crédito otorgado, generalmente están incluidas dentro del texto de la escritura de concesión de préstamo girada entre la entidad financiera y el acreedor.

3.1.7.1 Plazos

Es el tiempo establecido para cancelar o liquidar el préstamo otorgado, los plazos pueden ser tres a saber:

3.1.7.1.1 Corto

Es el crédito otorgado para cubrir necesidades estacionales o temporales, el vencimiento se otorga a plazos menores o iguales a un año.

3.1.7.1.2 Mediano

Créditos otorgados para cubrir necesidades semi-temporales, su vencimiento es a plazo de hasta tres años.

3.1.7.1.3 Largo

Es el préstamo concedido a plazos mayores de tres años, generalmente se utilizan para la compra de activos fijos, inmuebles, cultivo de plantaciones permanentes.

3.1.7.2 Tasa de interés

"Es el precio que se paga por recepción en calidad de dinero en préstamo, o por el crédito de terceros."[16]

El sistema bancario guatemalteco aplica dos tipo de tasas de interés, la pasiva que es la que se otorga a los ahorrantes por ceder sus recursos a los bancos, y la activa que corresponde a la que pagan los sujetos de créditos por el dinero tomado en préstamo.

Según investigación efectuada y con base en los datos del Banco de Guatemala la tasa activa promedio al 31 de diciembre de 2011 es de 13.48% y la pasiva es de 5.33%.

3.1.7.3 Garantías

La garantía es la cosa dada en seguridad de algo, protección frente al peligro o riesgo; en este caso es la protección del banco o prestamista ante el compromiso del pago de la deuda.

La Ley de Bancos y Grupos Financieros, establece en el artículo 51 que los créditos que conceden los bancos deberán estar respaldados con una adecuada garantía fiduciaria, hipotecarias, prendaria o una combinación de éstas.

3.1.7.4 Otros

Dentro de esta clasificación se encuentra el arrendamiento de capital financiero o la figura de leasing, cuya particularidad es que el solicitante puede tener opción de compra cuando finalice el arrendamiento.

---

[16] Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores Pronunciamiento No 17, Guatemala, C.A. Año 1992 P. 73.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Están comprendidas por todas las fuentes monetarias disponibles que forman parte de la capacidad de una unidad productiva. Se clasifican en fuentes propias o internas y ajenas o externas.

3.2.1 Recursos propios

Es el financiamiento interno o auto-financiamiento; son los recursos propios que la unidad económica genera por sí misma, sin tener necesidad de acudir al mercado financiero. El financiamiento exige un conocimiento de las fuentes de fondos y las ventajas y desventajas de cada fuente.

Para el desarrollo específico de las fuentes de financiamiento propias se pueden mencionar las siguientes:

3.2.1.1 Capital de los productores

Es el capital donde cada productor o los miembros de la familia realizan aportaciones de cierta cantidad de recursos para poder llevar a cabo un proceso productivo u otra actividad económica para iniciar la actividad productiva, se encuentra integrado de la siguiente manera:

3.2.1.2 Semilla de cosechas anteriores

Este financiamiento lo constituyen las semillas que han sido seleccionadas y almacenadas durante las cosechas precedentes, con el objetivo de minimizar la inversión por la adquisición de las mismas, se utilizarán como insumos para la siguiente temporada. Lo manejan los estratos con niveles tecnológicos bajos.

3.2.1.3 Mano de obra familiar

Se utiliza cuando los productores no pueden pagar mano de obra asalariada, por lo que recurren a la fuerza de trabajo familiar para realizar tareas como: crianza y engorde de unidades pecuarias

3.2.1.3.4 Aporte de ahorro de cosechas anteriores

La producción se lleva a cabo a través de la utilización de los recursos provenientes de utilidades del año anterior las cuales el productor guarda con la finalidad de invertirlas en actividades futuras.

3.2.2 Recursos ajenos

Aquí es donde se recurre a la utilización de financiamiento externo, útil para el desarrollo de la o las actividades de la unidad productiva. Para el desarrollo específico de las fuentes de financiamiento ajenas se pueden mencionar las siguientes:

3.2.2.1 Bancarios

Es la concesión monetaria que otorga un banco, puede ser a corto, mediano y largo plazo, con un determinado tipo de garantía más intereses estipulados, autorizados legalmente para operar en el país por la Ley de Bancos y Grupos Financieros regidos bajo el Decreto 19-2002 del Congreso de la República, éstos son denominados como expertos en el manejo de la intermediación.

Este tipo de financiamiento es el más importante, debido a que permite que el beneficiario, obtenga un monto mayor del que pueda proporcionarle cualquier otra fuente de recursos monetarios, y lo que pueden efectuar con toda confianza derivado que son entidades debidamente autorizadas, dentro del territorio de la República.

3.2.2.2 Líneas de crédito

Los bancos dentro de su portafolio de servicios ofrecen los siguientes: préstamos fiduciarios, prendarios, hipotecarios, mixtos.

Por medio de las líneas de crédito se proporcionan fondos mediante transferencias de dinero, a personas individuales o jurídicas, de acuerdo a las garantías y plazos que entré si convengan, para desarrollar actividades comerciales, industriales y otras. Dichas líneas de activos crediticios pueden ser fijas de acuerdo al flujo de caja o capacidad de pago. Para el efecto las garantías deberán de cubrir el monto total de la línea aprobada.

3.2.2.3 Otras modalidades financieras

Se refiere a otras fuentes de financiamiento que han surgido por necesidades del estado de Guatemala y los entes económicos. Entre ellas se pueden mencionar: Casas de Cambio, Almacenes Generales de Depósito, Compañías de Seguros, Compañías de Fianzas; además por el Instituto de Fomento Municipal (INFOM), Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA) y Banco Crédito Hipotecario Nacional (CHN), los cuales también otorgan préstamos a cambio de una garantía hipotecaria, asistencia técnica, administrativa y financiera a las municipalidades y conceder préstamos prendarios y fiduciarios.

3.2.2.4 Extrabancarios

Recursos monetarios disponibles por entidades no reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria, denominado sistema financieros no regulado, está integrado por sociedades mercantiles legalmente constituidas, sin fiscalización de la Superintendencia de Bancos, entre ellas podrían mencionarse las financieras. También se incluyen a los prestamistas particulares, y en el área rural a los compradores o acopiadores que conceden anticipos monetarios o en

insumos agrícolas con garantía de la cosecha, esta es una forma de asegurar la compra de los productos del agro.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Contiene las leyes jurídicas que norman legalmente todas las actividades y funcionamiento del sistema financiero nacional de la República de Guatemala, las cuales se describen a continuación:

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002 del Congreso de la República

La presente Ley fue creada con el objetivo de regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

3.3.2 Ley y Reglamento de Sociedad Financieras Privadas Decreto 208, emitida por el Jefe del Gobierno de la República de Guatemala, Enrique Peralta Azurdia

Establece que las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa al adquirir acciones o participaciones o en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión, siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

3.3.3 Código de Comercio Decreto No. 2-70 del Congreso de la República de Guatemala

Este instrumento jurídico regula a los bancos y grupos financieros en lo que respecta a la constitución de Sociedades Anónimas, modificaciones, disolución, liquidaciones, fusiones y transformaciones, registros contables, creación, transmisión, plazos, protestos, aval de los títulos de crédito y definición de los títulos de crédito.

3.3.4 Leyes fiscales

A continuación se detallan las leyes fiscales aplicadas al financiamiento y vigentes en la República de Guatemala:

- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República.
- Reglamento de la Ley del Impuesto sobre la Renta, Acuerdo Gubernativo 206-2004.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado IVA, Decreto No. 27-92 del Congreso de la República.
- Reglamento de la Ley al Valor Agregado, Acuerdo Gubernativo 311-97.
- Ley del Timbre, Decreto No. 37-92 del Congreso de la República.
- Reglamento de la Ley del Timbre, Acuerdo Gubernativo No. 737-92.
- Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros, Decreto Número 26-95 del Congreso de la República.

3.3.5 Otras

Entre otras leyes que se relacionan con el financiamiento o concesión de créditos se encuentra:

- Constitución Política de la República de Guatemala 1985.
- Código Civil Acuerdo Gubernativo 106
- Ley de Defraudación Tributaria. Decreto 103-96. Reformado por el Decreto Número 30-2001 del Congreso de la República.

CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

En este capítulo se estudia la situación que presenta la productividad del Municipio en superficie, volumen y valor; así como el financiamiento, vinculado a la producción pecuaria específicamente en la crianza y engorde de ganado bovino, según las características tecnológicas identificadas, para analizar la influencia ejercida en el desarrollo de dicha unidad económica.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad pecuaria en el Municipio se encuentra integrada por: ganado bovino, avícola, ovino, porcino y caprino, los cuales representan el 0.84% en la participación de la economía del Municipio y el 2.63% de generación de empleo a la población.

La crianza y engorde de ganado bovino se realiza en mayor cantidad en microfinca con 89 unidades económicas y en 2 fincas subfamiliares; la crianza de aves de corral se efectúa en la mayoría de los hogares encuestados; la crianza de ganado ovino se realiza en una unidad económica de microfinca.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Se refiere al espacio físico que ocupa la actividad, la cantidad pecuaria que genera y los costos incurridos en el proceso productivo; para tener una mejor apreciación de la distribución en los diferentes estratos, unidades de medida, cantidad de productores y precios.

Se presenta a continuación el resumen de la producción pecuaria del Municipio por estrato de finca.

Cuadro 28
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Superficie Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Estrato/ producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de producción	Superficie utilizada (manzanas)	Valor unitario	Valor de la producción Q
Microfincas	201		1,662	171		727,640.00
Avícola	**102**		**1,338**	**88**	**99.36**	**132,940.00**
Crianza y engorde de gallinas	76	Unidad	1,016	65	115	116,840.00
Crianza y engorde de pollo	26	Unidad	322	23	50	16,100.00
Bovino	**89**		**191**	**75**		**564,800.00**
Ternera		Cabezas	19		1,700.00	32,300.00
Vacas		Cabezas	103		3,500.00	360,500.00
Terneros		Cabezas	35		800	28,000.00
Novillos		Cabezas	4		3,000.00	12,000.00
Novillas		Cabezas	24		3,000.00	72,000.00
Toros		Cabezas	6		10,000.00	60,000.00
Ovino	**1**		**50**	**0.8**		**5,000.00**
Ovejas		Unidad	50		100.00	5,000.00
Porcino	**7**		**30**	**5**		**19,600.00**
Marrano		Cabezas	23		600	13,800.00
Marrana		Cabezas	6		800	4,800.00
Berracos		Cabezas	1		1,000.00	1,000.00
Caprino	**2**		**53**	**1.8**		**5,300.00**
Cabras	2	Cabezas	53	1.8	100	5,300.00
Fincas Subfamiliares	2		80	13		360,000.00
Bovino			80			360,000.00
Novillos	1	Cabezas	40	5	3,000.00	120,000.00
Vacas	1	Cabezas	40	8	6,000.00	240,000.00
Totales	**203**		**1742**	**184**		**1,087,640.00**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La actividad pecuaria se desarrolla en mayor cantidad en microfincas con 201 unidades económicas, un volumen de producción de 1,662 animales y un valor total de producción de Q. 727,640.00; mientras que las fincas subfamiliares desarrolla sólo la actividad ganadera en 2 unidades económicas, para un volumen de producción de 80 cabezas y un valor de Q. 360,000.00

Se determinó que en la producción pecuaria de acuerdo a las unidades económicas en las microfincas, predomina el ganado avícola con el 50%; esta es una actividad familiar y en su mayoría se destina para el autoconsumo, sólo un porcentaje mínimo es para la venta.

La producción avícola en las microfincas tiene un valor de producción de Q.132,940.00, el precio de venta por cada animal en el área rural y urbana se estima entre Q.50.00 y Q.115.00. Sobresale la crianza y engorde de gallinas con 76 unidades, un volumen de producción de 1,016 y un valor de Q. 116,840.00

También se determinó que para el año 2011, en el total de fincas subfamiliares la superficie en manzanas para la actividad de ganado bovino se encuentre representada en un porcentaje del 7% en la relación al resto de las actividades pecuarias; dicha actividad solo se desarrolla en 2 unidades económicas, para un volumen de producción de 80 cabezas y un valor total de Q. 360,000.00.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Se refiere al origen de los fondos al que recurren los propietarios de las unidades económicas, el cual tiene por finalidad complementar los recursos monetarios que absorben los costos de producción pecuaria.

A continuación se presenta el siguiente cuadro con datos obtenidos según investigación de campo.

Cuadro 29
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Financiamiento de la Producción Pecuaria
Año: 2011
(cifras en Quetzales)

Estrado / producto	Unidades económicas	Fuentes internas Q.	%	Fuentes externas Q.	%	Total financiamiento	%
Microfinca	**165**	**244,132**		-	-	**244,132**	
Crianza y engorde de gallinas	76	38,746	100	-	-	38,746	100
Crianza y engorde de ganado bovino	89	205,386	100	-	-	205,386	100
Subfamiliares	**2**	**114,528**		**38,176**		**152,704**	
Crianza y engorde de ganado bovino	2	114,528	75	38,176	25	152,704	100
Totales	**167**	**358,660**		**38,176**		**396,836**	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que los productores del estrato microfincas dedicados a la crianza de engorde de gallinas y crianza de ganado bovino, llevan a cabo sus actividades por medio de financiamiento 100% interno o propio, debido a que no poseen grandes extensiones de terreno para la crianza de animales, no tienen capacidad de pago para adquirir una deuda bancaria, por lo que se ven obligados al autofinanciamiento con el uso de capital propio, la venta de su mano de obra en otras unidades económicas o actividades productivas.

Las fincas subfamiliares obtienen el 75% de financiamiento interno y 25% de fuentes externas; no obstante es el único estrato que maneja un financiamiento externo con garantía hipotecaria. Las instituciones que dan financiamiento a la actividad pecuaria en las fincas subfamiliares son: Banco para el Desarrollo Rural –BANRURAL- y G&T Continental; estas instituciones ofrecen préstamos de acuerdo a la capacidad de pago del solicitante, con una tasa del 16%. Es importante mencionar que el préstamo es concedido a 5 años.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En el área pecuaria específicamente para la crianza y engorde de ganado bovino del sector de microfincas se utiliza únicamente el financiamiento interno. Para los productores del estrato de las fincas subfamiliares se utiliza el financiamiento interno y externo, sin embargo los recursos propios son insuficientes para cubrir los costos y gastos incurridos, por lo que recurren al crédito externo, pero, se presentan ciertos inconvenientes derivados de la poca ayuda crediticia que reciben los solicitantes, aunado a ello la falta de asesoría técnica estatal o privada que al final repercute en el decaimiento de la productividad y por ende en la economía de este sector.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Es el acto por medio del cual se facilitan los fondos a través de créditos o de transferencias de dinero por instituciones financieras y bancarias a una persona individual o jurídica determinada, para las actividades productivas pecuarias se hace necesario contar con fuentes de financiamiento interno y externo como medios que permiten la puesta en marcha de las mismas.

4.2.1.1 Fuentes internas

Como resultado de la investigación de campo, se observó que las unidades económicas de la actividad dedicada a la crianza y engorde de ganado bovino, el 75% cuentan con financiamiento interno, esto quiere decir que los ganaderos cuentan con recursos propios para el mantenimiento del ganado, aplican mano de obra familiar y sus ingresos los obtienen por la venta de terneros y terneras, novillas y vacas.

- Aportes familiares

Son todos aquellos aportes monetarios o de otra naturaleza proporcionados por el propietarios y algunos familiares, como terrenos, instalaciones, equipo o bien efectivo para la compra de insumos.

- Mano de obra familiar

Se utiliza cuando los productores no pueden pagar mano de obra asalariada, por lo que recurren a la fuerza de trabajo familiar para realizar la tarea de la crianza y engorde de unidades pecuarias.

- Reinversión de utilidades

Estas también forman parte del financiamiento interno de las unidades productoras que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, estos son aportados por familiares que residen en el extranjero para el sostenimiento y compra de ganado.

4.2.1.2 Fuentes externas

Son representadas por todos los recursos monetarios percibidos por el propietario a través de terceras personas como lo son: las remesas familiares, préstamos particulares, préstamos bancarios y/o aportaciones de cooperativas y entidades que apoyan la producción pecuaria en el Municipio, con el fin de cubrir los costos a incurrir por la adquisición de insumos, pago de mano de obra y pago de gastos indirectos variables relacionados a la producción.

4.2.2 Características tecnológicas

La tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos y científicos propios de una actividad económica, los cuales son utilizados con el fin de obtener el máximo rendimiento productivo al menor costo posible

La producción pecuaria del Municipio se divide por tamaño de finca, características tecnológicas de las mismas, tipo de raza de los animales, asistencia técnica y financiera.

A continuación se describen las características tecnológicas identificadas en el trabajo de campo para la producción pecuaria.

Tabla 3
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Características Tecnológicas
Año: 2011

Producto	Estrato	Características tecnológicas
Ganado Bovino	Microfinca	Utilizan raza criolla, no emplean asistencia técnica, la alimentación es pasto natural y pastoreo rotativo, carecen de asistencia financiera, la mano de obra es familiar; como bebederos utilizan ríos y nacimientos de agua.
	Finca Subfamiliar	Usan la raza cruzada, la asistencia técnica proviene del estado, la alimentación es de pastos cultivados y melaza, tienen acceso en mínima parte a asistencia financiera y utilizan bebederos.
Avícola	Microfinca	La raza es criolla, carecen de asistencia técnica, la alimentación es no calificada, sin área adecuada para crianza, ningún manejo sanitario, la producción es para autoconsumo y ventas a veces por necesidad.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se determina que en los estratos de fincas analizados, microfincas y fincas subfamiliares poseen características tecnológicas similares. Se pudo observar que para realizar las distintas actividades no se cuenta con acceso a asistencia técnica por lo que se aplican métodos empíricos de crianza, la mano de obra utilizada se integra por los miembros del núcleo familiar

La crianza de gallinas se da únicamente en microfincas, el cuidado y alimentación lo realizan las amas de casa.

4.2.3 Según destino de los fondos

Los recursos para financiar la crianza y engorde de ganado bovino en el estrato de microfincas, son utilizados en su totalidad para la compra de insumos.

No obstante en las fincas subfamiliares lo usan para mejorar la infraestructura de las galeras, en una mínima parte para el pago de mano de obra, compra de vacunas, vitaminas y otros gastos indirectos.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

A continuación se describe la asistencia crediticia que otorgan instituciones a nivel nacional, regional y municipal.

- Nacional

La falta de programas gubernamentales a los productores de crianza y engorde de ganado bovino para poder otorgar asistencia crediticia se ve restringida debido a la falta de garantías que estas poseen, por lo tanto también se limita el desarrollo de proyectos productivos a los pequeños y medianos productores, por lo que no se motiva a nuevos productores a incorporarse en las actividades pecuarias de crianza y engorde de ganado bovino.

En el cuadro siguiente se describen los préstamos concedidos por destino económico para los períodos 2007 al 2011.

Cuadro 30
Sistema Bancario Guatemalteco
Préstamos Concedidos por Destino Económico
Período: 2007-2011
(cifras en miles de quetzales)

Actividad Económica	Año				
	2,007	2,008	2,009	2,010	2,011
Agricultura	114,766	216,522	323,776	174,578	380,076
Ganadería	406,851	247,353	295,243	204,064	349,803
Silvicultura, caza y pesca	4,610	39,549	6,803	11,268	4,185
Minas y canteras	5,072	45,914	43,251	203	3,190
Industrias manufactureras	1,002,755	1,455,918	1,540,505	1,132,192	1,630,401
Electricidad, gas y agua	200,827	178,799	145,591	513,422	73,781
Construcción	1,976,618	1,518,228	1,421,942	1,460,007	2,344,252
Comercio	2,775,615	2,038,425	2,490,557	2,184,013	2,850,635
Transporte y almacenamiento	311,114	199,750	137,125	225,408	344,697
Establecimientos financieros, bienes Inmuebles y servicios prestados a empresas	1,490,748	1,473,719	1,208,038	1,104,534	962,669
Servicios comunales, sociales y personales	443,611	461,546	361,211	203,048	475,296
Consumo, transferencia y otros destinos	7,543,197	5,256,503	5,436,948	6,079,202	9,461,375
TOTAL	**16,275,784**	**13,132,226**	**13,410,990**	**13,291,939**	**18,880,360**

Fuente: elaboración propia con base en el Boletín Anual de Estadística del Sistema Financiero, Superintendencia de Bancos, año 2011.

En el cuadro anterior la cartera crediticia del sistema bancario presenta la siguiente información: el sector consumo, transferencia y otros destinos ocupa durante el año 2007 el mayor porcentaje con un promedio del 46% en comparación con el sector ganadero que refleja solamente un porcentaje del 3%, lo anterior claramente evidencia que dicho sector, representado por los productores de crianza y engorde de ganado bovino para poder otorgar asistencia crediticia se ven restringidos debido a la falta de garantías que ellos poseen y los grandes requisitos que se vuelven imposibles de cumplir por parte de éstos.

– Regional

La asistencia crediticia a nivel regional en el Municipio es baja debido a los requisitos que se necesitan para adquirir créditos en el sistema bancario del lugar, también debido a las altas tasas de intereses que las entidades bancarias cobran, falta de garantías, falta de organización y temor a perder sus tierras.

Entre las instituciones bancarias e instituciones privadas que otorgan préstamos en el Municipio y que pueden ser aprovechados por el sector agropecuario se encuentran las siguientes:

- Banrural
- Banco Industrial
- Banco G&T Continental
- Agromercantil
- Bantrab
- Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito "El Progreso"

– Municipal

De acuerdo con la investigación efectuada se determinó que en el municipio El Progresos no se cuenta con proyectos de asistencia financiera a nivel municipal, por lo tanto la falta de financiamiento para la actividad pecuaria es una de las limitaciones que se tiene para que se pueda desarrollar mejor la crianza y engorde de ganado bovino.

4.2.5 Limitación del financiamiento

De acuerdo a la investigación realizada, en la mayoría de los casos los productores ven limitado el crecimiento de su producción debido a la falta de capital de trabajo. Por tal razón la opción sería adquirir un préstamo en una institución financiera sin embargo, en el Municipio se ven limitados debido a las altas tasas de interés y a los requisitos que no logran cumplir los agricultores.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las entidades bancarias y entidades privadas enuncian varias circunstancias que inciden en obstaculizar el acceso al crédito tales como: la burocracia en los trámites, falta de atención en los servicios y poco conocimiento en los procedimientos.

En las limitaciones del financiamiento en el mercado financiero se distinguen básicamente dos: falta de garantías y altas tasas de interés.

4.2.5.1.1 Altas tasas de interés

Por hacer uso de recursos económicos, en concepto de crédito se debe pagar una renta por un tiempo establecido, la cual es pactada libremente por la institución financiera y aceptada por el cliente. Por ello las tasas de interés cobradas por las entidades financieras son variables, se puede observar el caso particular de BANRURAL, cuya tasa oscilan entre el 16% y el 21% anual y negociable según los montos requeridos por los usuarios.

Las altas tasas de interés se ubican en el segundo escalafón de las limitaciones, al momento de hacer la proyección de pagos de capital y de pago de intereses, versus las ganancias, los ganaderos ven que se hace difícil cubrir los gastos fijos, por lo que se convierte en una limitación.

4.2.5.1.2 Falta de garantías

El sistema financiero para conceder préstamos trabaja bajo condiciones estrictas, especialmente si las cantidades solicitadas son muy altas; por lo que realizan las prestaciones de montos menores con garantía fiduciaria o bien garantías, prendarias, hipotecarias entre otras.

4.2.5.2 Del productor

Son las restricciones al productor en la adquisición de créditos financieros. Entre éstos se mencionan los siguientes:

4.2.5.2.1 Falta de organización

En el trabajo de campo se determinó que los productores dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino, no están conformados en cooperativas, comités, asociaciones u otras formas de organización que les ayuden a obtener de una manera rápida y segura el financiamiento necesario para realizar sus actividades.

4.2.5.2.2 Temor de perder sus tierras

El tema de la posesión de la tierra es complejo en un país como Guatemala, debido a que la forma de distribución histórica no permite a los campesinos contar con documentos que respalden la propiedad de sus predios. Ante la situación de lo que si poseen documentación que los acredita dueños de la tierra, presentan temor a perder la misma, porque no cuentan con más activos que dar en garantía que la propia tierra, además que no se valúa adecuadamente. Lo que hace que los préstamos no sean suficientes para obtener una producción que satisfaga sus necesidades.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo de la producción

La influencia del crédito en el desarrollo de la producción ganadera específicamente en la crianza y engorde de ganado bovino es muy limitada.

El crédito en el desarrollo de la producción es un elemento importante porque influye en el volumen y rentabilidad de la producción pecuaria, al obtener el financiamiento en la adquisición de insumos de buena calidad, el productor puede garantizar un mejor producto y de esa manera lograr precios favorables al

comercializarlo; por lo tanto se considera necesario que las entidades dedicas a otorgar financiamiento, incluyan dentro de sus políticas las facilidades donde los productores tengan acceso a dichos recursos y con menos limitaciones al adquirir créditos financieros.

4.2.7 Asistencia técnica

Radica en la habilidad de aplicar o utilizar los procedimientos adecuados para desarrollar y explotar al máximo la crianza y engorde de ganado bovino, la asistencia técnica en el Municipio es mínima debido a que la misma se desarrolla como una actividad secundaria, la misma puede ser analizada desde tres fuentes, las cuales se abordan a continuación:

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Según las entrevistas hechas a personas dedicadas a crianza y engorde de ganado bovino, así como a personeros de las instituciones financieras que operan en el Municipio, se estableció que los bancos únicamente proporcionan préstamos monetarios y no así asistencia técnica de ningún tipo.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Se refiere a la particularidad de contratar servicios privados de expertos en cuidados y mejoras de producciones de crianza y engorde de ganado bovino, se estableció que la mayoría de los los ganaderos contratan a veterinarios privados para la asistencia técnica en el cuidado de sus animales, en casos de enfermedades, palpaciones, alimentación, nacimientos, entre otros. En ocasiones los expendedores de medicinas y alimentos ponen a disposición sus veterinarios para consultas relacionadas con el servicio o productos que éstos venden, por lo que ésta asistencia es limitada.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En la investigación de campo se estableció que no existen asociaciones de productores pecuarios registrados, por lo cual no se presta este tipo de servicio, las personas involucradas en crianza y engorde de ganado bovino prefieren contratar su propia asistencia técnica, ya que la persona que realiza ésta actividad debe ser de confianza plena.

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PIÑA

Por las características que presenta el municipio de El Progreso en cuanto al suelo, temperatura, altitud, entre otras, se considera que la producción de piña es factible en este lugar, para ello se detalla cada uno de los estudios, de este proyecto.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Dada las condiciones con que cuenta el Municipio, se propone la producción de piña de la variedad Cayenne, porque posee la factibilidad necesaria para el cultivo de esta fruta que busca abastecer el mercado local.

La propuesta se realiza para cinco años y detalla la demanda insatisfecha presentada en el estudio de mercado, los requerimientos para iniciar el proyecto, el aspecto legal y los recursos financieros para implementarlo, además de una evaluación para comprobar que el proyecto es viable.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Con el fin de contribuir al desarrollo socioeconómico y la diversificación de los cultivos, se propone la producción de piña, entre los aspectos que se tomaron en cuenta para elegir este cultivo se encuentran el suelo, el cual es de textura liviana, bien drenado y franco arcilloso apto para este cultivo; la abundancia de fuentes hídricas en el subsuelo facilita cualquier tipo de riego y el buen estado de las vías de acceso beneficia su comercialización. Este proyecto generará fuentes directas e indirectas de trabajo al ser un producto de tipo agroindustrial, ya que se utiliza para consumo en su estado final, asi también para la elaboración de productos industriales como jaleas, dulces, gelatinas, bebidas,

entre otros; esto coadyuvará al desarrollo económico de la población y será distribuido a nivel nacional.

5.3 OBJETIVOS

Son los logros que se pretenden alcanzar con el desarrollo del proyecto que se clasifican en generales y específicos.

5.3.1 General

Generar nuevas fuentes de trabajo, para mejorar el nivel de vida de los habitantes del Municipio.

5.3.2 Específicos

- Aprovechar al máximo y de manera adecuada los recursos naturales con los que cuenta el Municipio.
- Maximizar la rentabilidad del proyecto de piña.
- Fomentar la organización comunitaria, siendo modelos para otros proyectos productivos.
- Cubrir parte de la demanda insatisfecha de piña del mercado nacional.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Es el estudio mercadológico cuyo objetivo es conocer la viabilidad comercial de algún producto o servicio. La finalidad del presente estudio es analizar las condiciones de la oferta y la demanda del producto, con el propósito de establecer si son satisfactorias para la ejecución del proyecto, además se consideran otros aspectos importantes como la situación de los precios y la comercialización.

5.4.1 Identificación del producto

"La piña pertenece a la familia de las Bromeliaceae, y su nombre científico es Ananas sativus es una fruta originaria de las zonas tropicales de Brasil, de pulpa suculenta y fragante"[17]. Las hojas de la parte superior del fruto son duras y espinosas, de cáscara leñosa y rugosa, la pulpa es muy aromática y de sabor dulce.

Contiene vitaminas A, B, C, y E, hidratos de carbono, sales minerales y enzimas que ayuda a la digestión de las proteínas. A pesar de su sabor dulce, su valor calórico es moderado.

A continuación se detalla la composición nutricional de la piña:

Tabla 4
Composición Nutricional de Piña
(datos por cada 100 gramos)
Año: 2011

Componente	Cantidad	Unidad de medida
Calorías	46	Unidad
Hidratos de carbono	11.5	Gramo
Fibra	1.2	Gramo
Potasio	250	Microgramo
Magnesio	14	Microgramo
Yodo	30	Microgramo
Vitamina C	20	Microgramo
Ácido fólico	11	Microgramo

Fuente: elaboración propia, con base en datos de EROSKI CONSUMER, Consultado el 13 de noviembre 2011, disponible en http://frutas.consumer.es/documentos/frescas/pina/intro.php.

Según la información anterior, la piña contiene una variedad de nutrientes que son esenciales en la alimentación diaria del ser humano, y se considera como un bien de alto consumo.

[17]Infoagro, http://www.infoagro.com/frutas_tropicales/pina.htm(en línea), España, Consultado el 29/09/2012, disponible en http://www.infoagro.com/frutas_tropicales/pina.htm

Esta fruta necesita una media anual de 25 a 32 grados centígrados y una precipitación pluvial entre 1000 y 1500 mm.

5.4.2 Oferta

Representa la cantidad de piña que los productores están dispuestos a vender a un precio determinado, en un espacio seleccionado y durante un período de tiempo.

La oferta total se divide en histórica y proyectada; para la oferta proyectada se realizaron los cálculos con base en la fórmula de mínimos cuadrados Y= a+bx, para estimar la oferta que se tendrá en los siguientes cinco años. Se detalla la oferta histórica y proyectada desde el año 2,007 al 2,016.

Cuadro 31
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Piña
Período: 2007-2016
(en cientos)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2007	1,413,505	909	1,414,414
2008	1,410,658	2,174	1,412,832
2009	1,414,577	1,299	1,415,875
2010	1,343,655	364	1,344,019
2011	1,310,740	49	1,310,789
2012	1,296,867	0	1,296,867.
2013	1,269,614	0	1,269,614
2014	1,242,361	0	1,242,361
2015	1,215,107	0	1,215,107
2016	1,187,854	0	1,187,854

Fuente: elaboración propia, con base en datos Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con base en la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-.y proyecciones por el método de mínimos cuadrados para la producción Yc=a+b(x) en donde para el 2,012 Yc=a: 1, 378,626.96 y b: -27,253.29 y para las importaciones a: 959.06 y b: 353.02 x: 3

Aunque existe una producción considerable en años anteriores y según las proyecciones esta aumentará en los siguientes años, no es suficiente ya que como se muestra en el cuadro también existen importaciones para cubrir el mercado nacional.

5.4.3 Demanda

Cantidad de bienes y servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir a fin de satisfacer sus necesidades, quienes además, tienen la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado y en un lugar establecido.

Demanda histórica, es la cantidad de bienes o servicios adquiridos en los años anteriores, según el consumo de cada habitante.

Demanda proyectada corresponde a la cantidad que se espera sea adquirida por el consumidor, para el caso del proyecto, en los años 2012 a 2016 y se obtiene al multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita. A continuación se detalla la demanda potencial histórica y proyectada desde el año 2,007 al 2,016.

Cuadro 32
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Piña
Período: 2007-2016

Año	Población total	Población delimitada 85%	Consumo per cápita en cientos	Demanda potencial
2007	13,344,770	11,343,054	0.10	1,134,30
2008	13,677,815	11,626,142	0.10	1,162,614
2009	14,017,057	11,914,498	0.10	1,191,450
2010	14,361,666	12,207,416	0.10	1,220,742
2011	14,713,763	12,506,698	0.10	1,250,670
2012	15,073,374	12,812,367	0.10	1,281,237
2013	15,438,384	13,122,626	0.10	1,312,263
2014	15,806,675	13,435,673	0.10	1,343,567
2015	16,176,133	13,749,713	0.10	1,374,971
2016	16,548,168	14,065,942	0.10	1,406,594

Fuente: elaboración propia, con base en proyecciones de población de Instituto Nacional de Estadística –INE-, consumo per cápita con base en estadísticas Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación –FAO-.

Para el consumo de piña se delimitó la población a un 85%, se descartan gustos y preferencias, personas menores a un año y mayores de 65 años que representan el 7% de la población en el Municipio; el 5% por el poder adquisitivo de los consumidores y 3% por gustos y preferencias.

Según los datos obtenidos existe una demanda potencial positiva, y que muestra la cantidad de fruta que sería consumida dentro de cada año.

- Consumo aparente

El consumo histórico muestra los datos de la cantidad del producto que se consumió en años anteriores; en el proyectado las cantidades que pueden ser consumidas en años futuros, los datos se obtienen de sumar la producción con las importaciones y restar las exportaciones. A continuación los datos para las cifras históricas y las proyecciones para los cinco años.

Cuadro 33
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Piña
Período: 2007-2016
(en cientos)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	1,413,505	909	297,552	1,116,862
2008	1,410,658	2,174	245,901	1,166,932
2009	1,414,577	1,299	87,715	1,328,161
2010	1,343,655	364	129,538	1,214,482
2011	1,310,740	49	182,313	1,128,475
2012	1,296,867	0	84,552	1,212,315
2013	1,269,614	0	49,868	1,219,746
2014	1,242,361	0	15,184	1,227,177
2015	1,215,107	0	0	1,215,107
2016	1,187,854	0	0	1,187,854

Fuente: elaboración propia, con base en datos el cuadro 30 y proyección de exportaciones por el método de mínimos cuadrados Yc=a+b(x) en donde para el 2,012 Yc=a: 188,603.68 b: -34,683.97 y x: 3

Cada año el consumo aparente aumentar, esto es consecuencia del crecimiento de las población ya que existe una variación de 9.78% entre el año 2012 y 2016 mientras que la producción tienen una disminución de 8.40%; provocado por la reducción en las exportaciones desde 2010 al 2014.

- Demanda insatisfecha

La diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente muestra la demanda insatisfecha, que es la cantidad de personas que no logra satisfacer sus necesidades, aun cuando tienen la capacidad de compra. A continuación se muestra la demanda insatisfecha desde el año 2,007 al 2,016.

Cuadro 34
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Piña
Período: 2007-2016
(en cientos)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	1,134,305	1,116,862	17,443
2008	1,162,614	1,166,932	0
2009	1,191,450	1,328,161	0
2010	1,220,742	1,214,482	6,260
2011	1,250,670	1,128,475	122,194
2012	1,281,237	1,212,315	68,921
2013	1,312,263	1,219,746	92,517
2014	1,343,567	1,227,177	116,391
2015	1,374,971	1,215,107	159,864
2016	1,406,594	1,187,854	218,740

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos de los cuadros de "Demanda potencial" y "Consumo aparente", segundo semestre 2011.

Según los datos anteriores existe una cantidad considerable en demanda insatisfecha, que hace realizable el proyecto de producción de piña. Se presenta un incremento promedio de la demanda insatisfecha de un 33.56% anual.

Empezando con 68,921.38 cientos de piña en el año 2012 donde se obtiene la primera cosecha y con una proyección al año 2016 de 218,740.27 cientos de piña, esto provocado por el crecimiento poblacional que se prevé para los siguientes cinco años.

5.4.4 Precio

Se establece por las condiciones de la oferta y la demanda existentes en el mercado, los precios son variables, esto debido a diferentes factores como: la estacionalidad, el manejo o manipulación. También se estiman los costos en los que se incurren para producir y comercializar el producto.

El precio de venta será Q.220.00 por ciento de piña y estará basado en los costos de producción y en la paridad de precios, al ser estos similares a la competencia, según datos estadísticos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-. (Ver anexo 1)

5.4.5 Comercialización

La piña se comercializará con los distintos mayoristas que existen dentro y fuera del Municipio, en su estado natural sin ser sometida a ningún proceso de transformación.

Para realizar una eficiente comercialización, se estima conveniente organizar a los productores en un comité, con el fin de obtener un mejor rendimiento y establecer estándares de calidad requeridos por los clientes.

- Proceso de comercialización

Se refiere a un conjunto de actividades desarrolladas con el objetivo de facilitar la entrega de los productos en buenas condiciones al consumidor final.

Para ejecutar el proyecto será necesario realizar el proceso descrito en la tabla a continuación:

Tabla 5
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Proceso de Comercialización
Año 2011

Concepto	Características
Concentración	Para este proceso el comité reunirá la producción de piña en el lugar de producción, designado en la aldea Acequia.
Equilibrio	Para el proyecto, la disponibilidad de los productores y requerimientos del mercado son desiguales, porque la demanda es permanente mientras la producción es variable, por lo que no se satisface las necesidades, esto es beneficioso para el productor porque asegura la venta de las cosechas en el mercado.
Dispersión	La producción de piña estará destinada al mercado nacional y será distribuida a través del canal de comercialización constituido por el comité; para el presente proyecto se realizará la venta a los distintos mayoristas que operan dentro y fuera del Municipio, para que ellos sean los encargados de distribuirlos al consumidor final.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

- Comercialización propuesta

Es la etapa que estudia a los entes que participan en la comercialización de piña; describe las funciones como una serie de procesos coordinados y lógicos para la transferencia de los productos y analiza el comportamiento de los vendedores y compradores como parte del mercado, proceso que se describe a continuación:

Tabla 6
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Análisis de Comercialización
Año 2011

Análisis	Concepto	Comercialización
Institucional	Productor	Estará representado por el comité en donde los productores contarán con asesoría técnica y velarán por la estandarización en la producción y comercialización del producto.
	Mayorista	Serán las personas que comprarán el producto y quienes lo harán llegar al consumidor final dentro y fuera del Municipio.
	Minorista	Agentes ubicados en los distintos mercados a nivel nacional, quienes comprarán las piñas al mayorista y las venderán al consumidor final
	Consumidor final	Personas que adquirirán la fruta en su estado final para consumo o procesamiento para elaborar otros productos

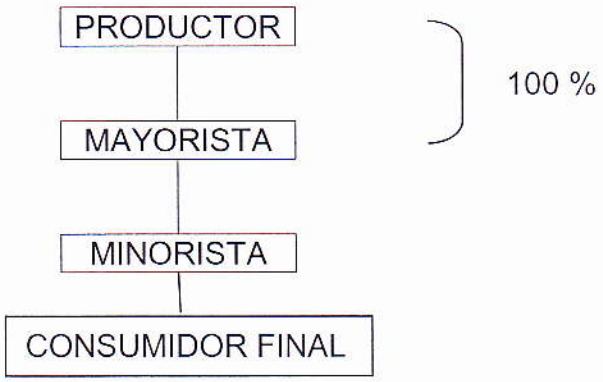
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

- Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes para ser trasladados desde el productor hasta llegar al consumidor final.

Se realizará a través de la siguiente estructura de canales de comercialización:

Gráfica 8
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Canales de Comercialización
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La comercialización del producto define que el total de la producción será entregada a los distintos vendedores que operan en el mercado del municipio de El Progreso, que estén interesadas en adquirir esta fruta para que sean los encargados de venderlo al consumidor final y pequeños detallistas.

Tabla 7
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Márgenes de Comercialización
Año: 2011

Institución	Precio De venta Q.	MBC	Costo de mercadeo Q.	MNC	Rendimiento % sobre inversión	% de participación
Productor	220					92
Mayorista	228	8	0.10	7.99	3	3
Almacenaje			0.10			
Minorista	240	12	0.10	11.99	5	5
Transporte			0.10			
Consumidor final						
Total		**20**	**0.20**	**19.98**		**100**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Dentro del proceso de comercialización se venderá el 100% de producción a mayoristas que vendan a nivel nacional o sólo dentro del Municipio, el precio al que se venderá al mayorista será de Q.2.20 por unidad o Q.220.00 por ciento, quien venderá a los minoristas o detallistas a un precio previsto de Q.2.28 por unidad, por lo que obtendría un margen neto de comercialización de Q.0.07 por piña vendida, lo que le representa el 3% de participación dentro de este proceso.

El mayor porcentaje estará para el productor con un 91% ya que será quien arriesgue recursos humanos, materiales y financieros para la siembra y cosecha de las piñas.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes o servicios que se requieren, a la vez, verifica la factibilidad técnica de cada una de ellas. El análisis identifica los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto y por lo tanto, los costos de inversión y de operación así como el capital de trabajo que se necesita.

5.5.1 Localización

Es el lugar geográfico en el que se llevará a cabo el proyecto, de acuerdo a su especificidad esta puede ser macro y microlocalización.

- Macrolocalización

El proyecto se localizará en el municipio El Progreso, departamento de Jutiapa, el cual se encuentra a una altura de 969 metros sobre el nivel del mar, en latitud norte 14° 21'18" y longitud oeste de 89° 50' 56", a una distancia de la ciudad capital de 135 kilómetros y a 11 kilómetros de la cabecera departamental de Jutiapa; colinda al norte con el municipio de Monjas, departamento de Jalapa; al sur y al oeste con el municipio de Jutiapa cabecera del departamento y al oeste con los municipios de Santa Catarina Mita y Asunción Mita.

- Microlocalización

Se desarrollará en la aldea Acequia ubicada a 5 kilómetros de la Cabecera Municipal, el acceso a la aldea es por medio de una carretera de dos carriles, asfaltada y en buenas condiciones durante todo el año. Sus coordenadas son latitud 14°19'31.77", longitud 89°51'24.54".

5.5.2 Tamaño

El proyecto tendrá una duración de cinco años productivos. Se propone la siembra de cuatro manzanas de terreno, con una primera cosecha a los 16 meses de la siembra, que tendrá un rendimiento promedio de 1,020 cientos, con un peso promedio de 3.19 libras por unidad; esta producción representa el 0.32% de la demanda insatisfecha para el año 2012; éste último año es cuando se empezará a comercializar la fruta cosechada.

5.5.3 Volumen, valor y superficie de la producción

El volumen de la producción se refiere a la cantidad de unidades que se producirán por período; el valor corresponde a la cantidad de dinero que se obtendrá, al vender la producción a un precio determinado.

La superficie indica el espacio necesario para la producción, que en este proyecto son las manzanas de terreno utilizadas para el cultivo de la piña. En el cuadro siguiente se presenta el volumen de producción así como el valor total de la producción para los siguientes cinco años:

Cuadro 35
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Año: 2011

Año	Area Cultivada (Manzanas)	Producción en cientos	Produccción anual (cientos)	Merma cientos	Producción neta (ciento)	Precio de venta Q.	Valor Total en venta Q.
2012	4	251.0	1004	4	1000	220	220,000
2013	4	253.5	1014	4	1010	220	222,200
2014	4	256.0	1024	4	1020	220	224,440
2015	4	258.5	1034	4	1030	220	226,600
2016	4	261.0	1044	3	1041	220	229,020
Total		1,280.0	5,120	19	5,101		1,122,260

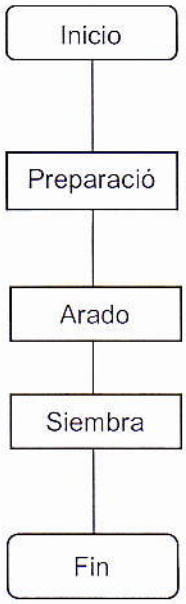
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre de 2011.

Durante la vida del proyecto que será cinco años, se obtendrá un valor en ventas de Q.1,122,260.00 equivalente a 5,101 cientos de piña, iniciando en el primer año con un rendimiento de 1,004 cientos ascendente cada año (Ver anexo 2); ésta cifra puede incrementarse aún más con la implementación tecnología y técnicas de cultivo y fertilización de suelos. También se consideró una merma de un ciento por manzana.

5.5.4 Proceso productivo

Se refiere a una secuencia lógica de pasos que se llevan a cabo con la finalidad de realizar el proceso productivo de forma eficaz y eficiente, para este proyecto los pasos a desarrollar son los siguientes:

Gráfica 9
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Flujograma del Proceso Productivo Etapa Pre operativa
Año: 2011

Actividad	Diagrama de flujo
Inicio del proceso productivo	
Consiste en la limpieza de la tierra y dejarla libre de malezas	
Proceso por medio del cual se prepara la tierra para dejarla lista para el siguiente proceso	
Se realiza luego de preparar y arar la tierra al limpiar los hijuelos e introducirlos en la tierra	
Fin del proceso	

Fuente: elaboración propia con base en información de www.infoagro.com consultado el 27 de octubre del 2011 Disponible en: www.infoagro.com/frutastropicales/piña.htm

Gráfica 10
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2011

Actividad	Diagrama de flujo
Inicio del proceso productivo	
Consiste en la limpieza de la tierra y dejarla libre de malezas	
El riego se realizara a utilizando bombas y mangueras por goteo.	
A través de este proceso se aplicaran los fertizantes, directamente al suelo	
Proceso por medio del cual se lleva a cabo la fumigación, utilizando bombas de mochila	
Proceso eliminación de exceso de hojas de la planta, de forma manual	
Ultimo proceso a través del cual se levanta el fruto y es de forma manual	
Consiste en la limpieza de la tierra y dejarla libre para la próxima siembra	
Fin del proceso	

Fuente: elaboración propia con base en información de www.infoagro.com consultado el 27 de octubre del 2011 Disponible en: www.infoagro.com/frutastropicales/piña.htm

Para la producción de piña se debe seguir pasos o etapas que inician con la preparación de la tierra, una vez seleccionado el lugar de siembra, se procede a

hacer el trazo de la plantación. Si el terreno es inclinado el trazo se hará en curvas a nivel, si es plano puede usarse el diseño deseado.

La preparación del suelo es de gran importancia para esta planta que cuenta con un sistema radicular frágil y superficial. Se debe dar varias pasadas de rastra en forma cruzada de 30 a 40 cm. de profundidad con el fin de evitar la compactación.

La formación de camas se hace manualmente mediante el uso de azadones de un ancho de 23 a 24", profundidad de 8" y la distancia de 26 a 28" quedando entre centro y centro de cama entre 48 y 50 centímetros.

Este cultivo se puede sembrar todo el año. Se debe implementar una siembra sincronizada para que la cosecha se programe de acuerdo con la venta y mercadeo del producto.

La fumigación para el control de maleza es evitar la competencia entre esta y la piña principalmente por el agua y nutrientes. Puede hacerse en forma química y manual.

Para la fertilización el nitrógeno y el potasio son los nutrientes más importantes para la piña. El nitrógeno influye sobre el rendimiento y el potasio la calidad. En los primeros estados de desarrollo se recomienda la aplicación de fósforo para contribuir a su desarrollo.

Es preciso conocer el período que transcurre entre el inicio de la floración y la cosecha. A partir de 140 días de realizada la inducción floral, se debe estar alerta y hacer inspecciones a fin de observar el estado de desarrollo, el tamaño y el grado de madurez alcanzado por la fruta.

El desarrollo y la madurez de la fruta se inician de la parte basal a la corona y cuando está sazona, es de color verde pálido, las bayas son grandes planas y suculentas, esto sucede alrededor de los 160 días después de la floración.

La cosecha se realiza en forma manual; para el tipo cayena se le da un giro para desprenderla del pedúnculo; las otras variedades se cosechan cortando el pedúnculo con un cuchillo. La fruta se debe manipular con delicadeza en toda la labor de cosecha y transporte, para evitar magulladuras o golpes.

Para el transporte no se deben hacer estivas altas con la fruta, se pueden hacer máximo 4 pisos colocando una fruta sobre otra y procurando que la última quede sobre la corona de la anterior, o colocar una a la par de la otra, todas con la corona hacia abajo.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Para la producción de piña, es necesario contar con la disponibilidad de varios recursos, como el terreno que será el recurso más importante en el proceso de producción; dentro de los insumos se pueden mencionar las semillas, fertilizantes, herbicidas e insecticidas; en cuanto al recurso humano se necesita además de jornaleros, a personas que administren la producción como parte del comité. En los recursos materiales más importantes se encuentran los machetes, palas y azadones.

Tabla 8
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Requerimientos Técnicos
Año: 2011

Concepto	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Insumos	Semilla criolla	Unidad	100,000
	Sulfato de potasio	Kilogramos	125
	Urea	Kilogramos	200
	Triple 15	Kilogramos	60
	Acido citrico	Kilogramos	8
	Borax	Kilogramos	15
	Paraquat	Litros	35
	Gesapax combi 500 fw	Kilogramos	24
	Malathion	Litros	8
Herramientas	Lima	Unidad	15
	Azadones	Unidad	10
	Cuchillas para corte	Unidad	10
	Machetes	Unidad	10
	Palas	Unidad	4
	Rastrillos	Unidad	8
Equipo agrícola	Bombas para fumigar	Unidad	6
	Bombas de agua	Unidad	2
	Mangueras	Unidad	4
Instalaciones	Oficina y bodega de equipo	Unidad	1
Mobiliario y equipo	Escritorio	Unidad	1
	Mesa	Unidad	1
	Máquina de escribir	Unidad	1
	Silla	Unidad	2
Mano de obra	Preparación del terreno	Jornal	60
	Siembra	Jornal	20
	Limpias	Jornal	15
	Fertilización	Jornal	14
	Poda	Jornal	23
	Riego	Jornal	15
	Control del cultivo	Jornal	24

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Para la realización del proyecto se hace necesario contar con una estructura organizacional eficiente y eficaz que se apegue al marco jurídico guatemalteco. En el estudio se presenta una propuesta de organización, que por su medio administre y explote los recursos disponibles en el municipio y se obtenga así los beneficios esperados.

Al momento de la investigación no existe ninguna organización formal en la actividad agrícola del Municipio, por lo que se propone la creación de un comité con base legal en la Constitución Política de la República de Guatemala, misma que en el artículo 34 regula el Derecho de Asociación, así como el Código Civil, en el artículo 15 inciso tres. El comité debe registrarse en la Municipalidad, con la autorización de la Gobernación Departamental; también se deben observar las normativas legales y fiscales emitidas por la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-.

5.6.1 Justificación

Al crear un proyecto para la producción de piña dentro del Municipio, es necesario que se cree una organización que vele por la estandarización en cuanto a la producción y comercialización de los productos; con ello se pretende tener mejor acceso al financiamiento y asesoría técnica.

5.6.2 Objetivos

Es la determinación de lo que se desea alcanzar, lo que se pretende realizar y como se puede lograr, y se proponen los siguientes:

- General

Establecer el desarrollo económico y social de los productores de piña al crear una organización con objetivos de desarrollo colectivo, que administre los

recursos humanos, materiales y financieros, de manera eficaz y eficiente para mejorar las condiciones de vida de los participantes y de manera indirecta, de la población en general del Municipio.

- Específicos

– Mejorar el nivel de vida de los participantes del comité y de la población en general por medio de fuentes de empleo.

– Capacitar en aspectos técnicos y financieros, con el fin de optimizar recursos que traerá como resultado producir más a un bajo costo.

– Elaborar los instrumentos necesarios para el funcionamiento del comité.

5.6.3 Tipo y denominación

Para fines del presente estudio se ha propuesto la creación de un comité, el cual estará conformado diez miembros de los cuales tres desempeñaran de forma rotativa y en periodos de un año los puestos de administrador, encargado de producción, y encargado del proceso de comercialización. El nombre que se propone es: Comité de Productores de Piña Progresanos -COPIPRO -.

La base legal estará constituida en el Código Civil de Guatemala, Libro primero, Título I y Capítulo II, los cuales se refieren a las personas individuales y jurídicas respectivamente. Con lo anterior se deberán realizar los trámites para formalizarla los cuales son: acta de formación del comité, fotocopia de cédulas de vecindad de la Junta Directiva, boleto de ornato de los miembros, autorización del alcalde y libro de actas.

5.6.4 Marco jurídico

Para el buen funcionamiento del comité es necesario el soporte legal, para lo cual existen normas internas y externas que se detallan a continuación:

- Normas internas

Deberán ser elaboradas por los miembros de la Junta Directiva y aprobados por la Asamblea General, mismas que podrán ser modificadas de acuerdo a las necesidades del proyecto, además son necesarios los siguientes requisitos:

- La forma en que se administrará y fiscalizará el comité, atribuciones y funciones de los asociados.
- Para la disolución y liquidación del comité.
- La forma en que se ejercerá, la representación legal.
- Procedimientos para convocar a asambleas generales y la mayoría absoluta para validez de las resoluciones.

- Normas externas

Las leyes que regirán las acciones del comité en cuanto a la relación con el Estado son las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, creado por la Asamblea Nacional Constituyente de 1,985 Artículo 34, que establece el Derecho de la libre asociación, así como el Artículo 43 (libertad e industria, comercio y trabajo), Artículo 101 (derecho al trabajo) y el Artículo 106 que regula que no se puede renunciar a los los derechos laborales por parte de los patronos.

- Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 52-87. Congreso de la República de Guatemala. Artículo 12 modificado por el

Decreto Número 11-2002, que regula promover, facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades.

- Código de Comercio. Decreto Numero 2-70. Congreso de la República de Guatemala. Artículos 368 al 384 que hacen referencia a la contabilidad y correspondencia mercantil.

- Código Tributario. Decreto Número 6-91. Congreso de la República de Guatemala y sus reformas.

- Código de Trabajo. Decreto Número 1441. Congreso de la República de Guatemala. Artículo 1 (derechos y obligaciones de patronos y trabajadores), Artículo 61 (obligaciones de los patronos) y Artículo 63 (obligaciones de los trabajadores).

- Código Municipal. Decreto Número 12-2002. Congreso de la República de Guatemala. Artículo 18 (organización de vecinos), Artículo 19 (autorización para la organización de vecinos) y Artículo 175 (asociaciones civiles y comités).

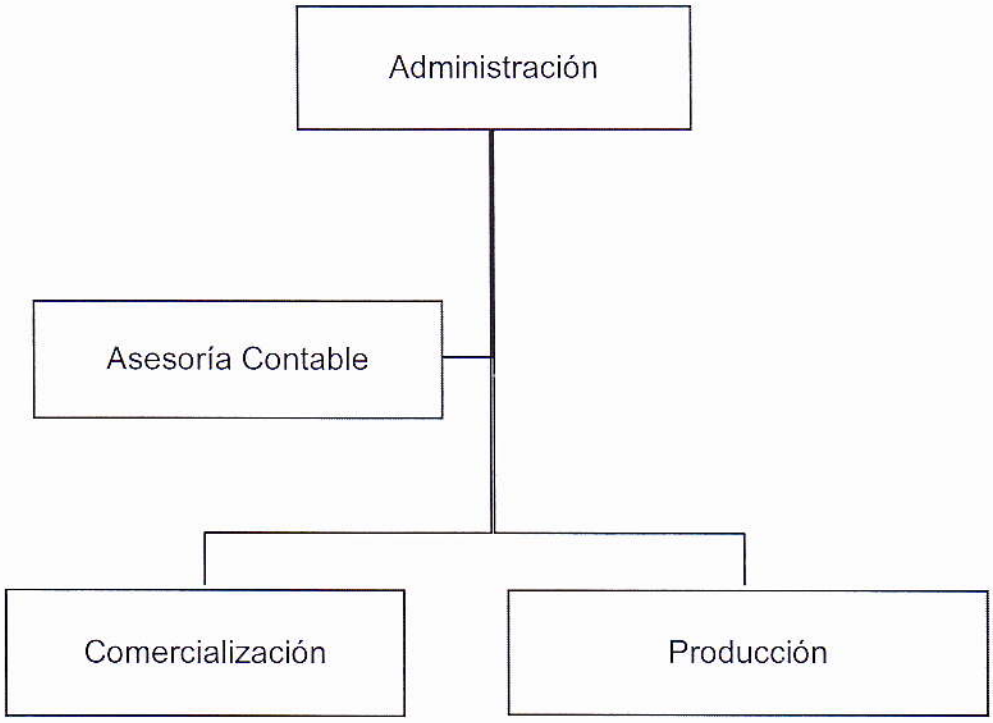
- Impuesto Sobre la Renta. Decreto Número 26-92. Congreso de la República de Guatemala. Artículo 3 (contribuyentes).

- Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 27-92. Congreso de la República de Guatemala. Artículo 1 (materia de impuesto) y Artículo 2 (definiciones).

5.6.5 Estructura de la organización

Debe plasmarse formalmente en un organigrama para establecer la forma en que se dividen, organizan y coordinan las actividades, con el fin de constituir reglas, normas y procedimientos que eviten duplicidad de funciones; se establece una estructura simple con pocos departamentos y de autoridad centralizada.

Gráfica 11
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Organigrama Estructural
Comité de Productores de Piña Progresanos
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, Segundo semestre 2011.

- Funciones básicas de las unidades administrativas

Las distintas actividades que tienen asignadas cada una de las personas del Comité se describen a continuación.

Tabla 9
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Funciones Básicas de las Unidades Administrativas
Comité de Productores de Piña Progresanos
Año: 2011

Departamento	Descripción
Administración	Departamento integrado por el presidente y vicepresidente del comité que se encarga de administrar el patrimonio, autorizar los distintos planes anuales, y supervisar el funcionamiento óptimos de las distintas unidades que conforman el comité para el cumplimiento de los objetivos.
Asesoría contable	Asesoría externa que se encargará de las obligaciones contables del comité.
Producción	Departamento que se encargara del proceso de producción de la piña, desde la preparación de la tierra hasta la cosecha del fruto. Se verificará el uso eficiente de los insumos, rendimientos, calidad y daños de la cosecha.
Comercialización	Encargado de la investigación de mercados y establecer los canales de comercialización adecuados, planear y ejecutar las actividades que deben realizarse para vender el producto.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Determina los costos y gastos a considerar para establecer la viabilidad del proyecto, pretende ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que generará el cultivo de piña, y proporcionar los elementos necesarios para la toma de decisiones.

5.7.1 Inversión fija

Es el patrimonio físico de un negocio o proyecto. Comprende las herramientas, los recursos financieros necesarios para la adquisición de activos fijos y gastos de organización que determinan la base económica del proyecto.

En esta inversión se considera a la plantación establecida de piña como parte del activo y de la inversión fija, por el valor total de los costos y gastos capitalizados durante el tiempo antes de la operación del proyecto, este valor será sujeto de depreciación anual por el período de cinco años que se estima será la vida útil de producción de la misma.

- Plantación en formación

En el proyecto se debe de considerar que durante el primer año no habrá producción debido a que se invertirá en la formación de la planta que constituye la fase preliminar de la producción, donde se invertirán recursos en la formación del activo, la misma se encuentra integrada por insumos, mano de obra y otros costos incurridos en el mismo que se capitalizarán y se constituirán como un activo en inversión en plantación.

A continuación se detalla el monto y la forma en que se distribuirá cada rubro de la inversión fija:

Cuadro 36
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Inversión en Plantación
Año 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Valor total Q.
Insumos			**33,961**
Semilla criolla	100,000	0.25	25,000
Diuron	30	130	3,900
Paraquat	35	33.33	1,167
Sulfato de potasio	125	9.40	1,175
Urea	200	5.87	1,174
Triple 15	60	5.89	353
Acido cítrico	20	16.4	328
Borax	15	17	255
Gesapax combi 500 fw	24	8.70	209
Malathion	8	50	400
Mano de obra			**14,370**
Preparación del terreno	60	63.7	3,822
Siembra	20	63.7	1,274
Limpias	15	63.7	956
Fertilización	14	63.7	892
Poda	23	63.7	1,465
Riego	15	63.7	956
Control del cultivo	24	63.7	1,529
Bonificación	171	8.33	1,424
Séptimo día	12,317	2,052.86	2,053
Otros costos			**10,679**
Cuota patronal IGSS	12,946	11.67	1,511
Prestaciones laborales	12,946	30.55	3,955
Arrendamiento del terreno	4	800	3,200
Agua y luz	12	120	1,440
Mascarilla	16	3	48
Guantes	15	35	525
Costos de administración			**8,548**
Honorario del contador	12	500	6,000
Depreciaciones y amortizaciones			2,548
Total			**67,557**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Esta fase pre-operativa es importante para que el producto sea de buena calidad, para lo cual se hace necesario contemplar los siguientes factores para el establecimiento de la plantación, tales como: compra de 100,000 semillas, fertilizantes y fungicidas entre otros.

El pago de la mano de obra se realizara con base al Acuerdo Gubernativo Número 388-2010 norma vigente en el país a partir del 1 de enero de 2011, además se contempla el pago de honorarios de un contador, que llevará la contabilidad, pagos de impuestos y nómina de la empresa.

Es importante indicar que en esta fase no habrá producción para la venta, por lo cual los costos de este año se acumularán y se amortizará a partir de la primera cosecha.

A continuación se presenta el detalle de la inversión fija propuesta.

Cuadro 37
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Inversión Fija
Año: 2011

Descripción	Total Q.	Dep. %	Depreciación Q	Valor neto total Q
Tangible				
Instalaciones	3,000	25	150	2,850
Herramientas	2,030	20	508	1,523
Equipo agricola	4,750	20	950	3,800
Mobiliario y equipo	1,700	20	340	1,360
Inversión en plantación	67,557		-	67,557
Intangible				
Gastos de organización	3,000	20	600	2,400
Total inversión fija	**82,037**		**2,548**	**79,489**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La inversión inicial será financiada con un porcentaje del 64% del capital interno de los asociados integrantes del comité, el mismo será utilizado para la operación del año pre-operativo de la plantación. El préstamo bancario representado con un porcentaje del 36% será adquirido con el banco de Desarrollo Rural, solicitado por los asociados, el cual será utilizado a partir del segundo año para la adquisición de equipo agrícola, compra de insumos y pago de costos indirectos variables de producción. (Ver anexo 3).

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el conjunto de recursos reales y financieros en forma de activos que deben de estar disponibles para la operación normal de un proyecto durante un ciclo productivo. Se integra por el monto de capital a corto plazo, necesario para el mantenimiento de la producción, comercialización y asesoría técnica específica.

A continuación se detalla el monto y distribución de la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 38
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Inversión en Capital de Trabajo
Año 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Total Q.
Insumos	37,049
Mano de obra	35,295
Costos indirectos variables	14,864
Costos fijos de producción	3,200
Gastos de administración	6,000
Total Inversión en capital de trabajo	**96,408**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se detallan los recursos monetarios necesarios para el primer año de producción de la plantación, entre los cuales se muestran gastos por insumos, mano de obra, costos indirectos variables y los costos fijos de producción. (Ver Anexo 4)

Asimismo se refleja, el monto total de gastos de administración entre los cuales se pueden mencionar el pago de honorarios del contador quién será el encargado de llevar la contabilidad y pago de los impuestos respectivos.

5.7.3 Inversión total

Se integra por el monto total de la inversión fija más la inversión de capital de trabajo, representa la suma de los recursos que se invertirán en la ejecución del proyecto. A continuación se detalla la inversión total del proyecto de piña.

Cuadro 39
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Inversión Total
Año 2011

Descripción	Sub-total	Total	%
Inversión fija		**79,489**	**45**
Herramientas	1,523		
Equipo agrícola	3,800		
Instalaciones y bodega de equipo	2,850		
Mobiliario y equipo	1,360		
Otros activos	69,957		
Inversión en capital de trabajo		**96,408**	**55**
Insumos	37,049		
Mano de obra directa	35,295		
Costos indirectos variables	14,864		
Costos fijos de producción	3,200		
Gastos de administración	6,000		
Inversión total		**175,897**	**100**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Para la implementación del proyecto se necesita una inversión total de Q.175,897.00, representada con un porcentaje del 45% de inversión fija, y un porcentaje del 55% de inversión en capital de trabajo entre las cuales podemos mencionar mano de obra directa, insumos ente otros, la misma será financiada por los miembros del comité y/o instituciones bancarias del Municipio. También se hace necesario contar con una extensión de terreno de cuatro manzanas para la realización del cultivo. A partir del segundo año se generan las primeras ventas, cuya ganancia se espera reinvertir para financiar el proyecto.

5.7.4 Financiamiento

Es el acto por medio del cual se facilitan los fondos a través de créditos o de transferencias de dinero por instituciones financieras y bancarias a una persona individual o jurídica determinada, a través de fuentes internas y externas.

A continuación se muestran las fuentes a utilizar para el desarrollo del proyecto:

Cuadro 40
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Fuentes de Financiamiento
Año: 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Financiamiento		Inversión total
	Interno	Externo	
Inversión fija	**69,957**	**9,533**	**79,489**
Herramientas		1,523	1,523
Equipo agrícola		3,800	3,800
Mobiliario y equipo		1,360	1,360
Instalaciones y bodega de equipo agrícola		2,850	2,850
Otros activos	69,957	-	69,957
Inversión en capital de trabajo	**42,735**	**53,673**	**96,408**
Insumos		37,049	37,049
Mano de obra	35,295		35,295
Costos indirectos variables	1,440	13,424	14,864
Costos fijos de producción		3,200	3,200
Gastos de administración	6,000		6,000
Totales	**112,692**	**63,206**	**175,897**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se consideró que el financiamiento interno representado en un 64% estará constituido por los aportes de los asociados del comité, el cual se encuentra integrado por 10 miembros los cuales realizan una aportación individual de Q. 11,269.00 aproximadamente.

Para financiar parte de la inversión fija e inversión en capital de trabajo, se contratará un préstamo con garantía fiduciaria con el Banco de Desarrollo Rural, S.A., institución establecida en el Municipio y que ofrece mejores oportunidades de créditos para los productores del lugar, representada con un porcentaje del 36%, el pago de intereses y saldo de capital se realizará a partir del primer año productivo de la plantación.

- Fuentes de financiamiento

Se refiere a los fondos económicos con los que el productor debe contar para llevar a cabo su producción, los que son obtenidos de semillas de la cosecha anterior, remesas de familiares radicados en el extranjero e ingresos que obtienen de vender su fuerza de trabajo.

El financiamiento se clasifica en: interno, proveniente de ahorros y/o aportaciones de los asociados en dinero o en especie y externo, producto de préstamos a plazo fijo formales e informales, que requieren garantías y generan el pago de intereses al acreedor.

- Internas

Para llevar a cabo el proyecto se contará con un financiamiento interno de Q.112,692.00, aporte monetario el cual está constituido por una aportación dineraria de Q.11,269.00 por cada uno de los 10 miembros integrantes del comité, el mismo será utilizado para la adquisición de insumos, mano de obra, costos variables de producción y gastos de administración.

- Externas

Estos ingresos provienen de personas ajenas a los asociados, son recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto debido a que es el monto que no se puede autofinanciar los miembros asociados del comité a cargo del proyecto. El financiamiento estará constituido con las siguientes características:

Préstamo:	Fiduciario
Monto:	Q. 63,206
Tasa de interés:	16%

Plazo:	2 años, el préstamo será solicitado a partir del segundo año de la plantación.
Amortización capital:	Pago anual
Pago de interés:	El pago de intereses se realizará de forma mensual
Garantía:	Fiduciaria a través de un integrante del comité.
Destino:	Desarrollo del proyecto producción de piña, incluye intereses que genera el préstamo.

- Plan de amortización del préstamo

A continuación se presenta el plan de amortización a capital así como la cancelación de la deuda e intereses del préstamo para la producción de piña:

Cuadro 41
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2011
(cifras en quetzales)

Año	Cuota anual	Intereses sobre saldos 16%	Amortización a préstamo	Saldo de capital
0				63,206
2	31,603	10,113	41,716	31,603
3	31,603	5,056	36,659	-
Totales	**63,206**	**15,169**	**78,375**	**-**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior muestra el plan de amortización que incluye el pago de capital e intereses a una tasa del 16% anual, el préstamo se contratará a partir del segundo año del proyecto, para complementar y asegurar la compra de los insumos necesarios para el mantenimiento de la plantación, y el pago de los jornales, así como el alquiler del terreno.

El pago y utilización del mismo será liquidado en dos años, debido a que el flujo que se genera año con año asegura el pago del mismo a corto plazo.

5.7.5 Estados financieros

Muestra los resultados que se obtendrán durante la vida útil del proyecto, resume el movimiento de capital invertido, los resultados de operación y la forma en que serán utilizados los recursos durante el período.

- Costo directo de producción

Muestra con exactitud los costos incurridos en el proceso de producción durante un periodo de tiempo, el cual está integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables, se contempla una vida útil de cinco años e inicia su producción en el segundo año.

A continuación se presenta los elementos del costo de producción de la piña:

Cuadro 42
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Insumos	**37,049**	**37,049**	**37,049**	**37,049**	**37,049**
Fertilizantes					
Sulfato de potasio	4,230	4,230	4,230	4,230	4,230
Sulfato de amonio	1,174	1,174	1,174	1,174	1,174
Urea	2,935	2,935	2,935	2,935	2,935
Triple 15	884	884	884	884	884
Acido citrico	1,558	1,558	1,558	1,558	1,558
Diuron	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800
Borax	1,462	1,462	1,462	1,462	1,462
Maxigrob	13,680	13,680	13,680	13,680	13,680
Paraquat	1,167	1,167	1,167	1,167	1,167
Furadan 10%	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
Mano de obra	**35,295**	**35,295**	**35,295**	**35,295**	**35,295**
Preparación del suelo	3,822	3,822	3,822	3,822	3,822
Limpias	2,230	2,230	2,230	2,230	2,230
Poda	2,230	2,230	2,230	2,230	2,230
Fertilización	1,593	1,593	1,593	1,593	1,593
Control del cultivo	1,911	1,911	1,911	1,911	1,911
Riego	2,230	2,230	2,230	2,230	2,230
Corte y recolección	12,740	12,740	12,740	12,740	12,740
Bonificación incentivo	3,499	3,499	3,499	3,499	3,499
Séptimo dia	5,042	5,042	5,042	5,042	5,042
Costos indirectos variables	**13,424**	**13,424**	**13,424**	**13,424**	**13,424**
Cuota patronal IGSS	3,711	3,711	3,711	3,711	3,711
Prestaciones laborales	9,714	9,714	9,714	9,714	9,714
Total costo directo de Producción	**85,768**	**85,768**	**85,768**	**85,768**	**85,768**
Rendimiento anual en cientos	1,000	1,010	1,020	1,030	1,041
Costo por ciento de piña	**85.77**	**84.92**	**84.09**	**83.27**	**82.39**

El cuadro anterior refleja, el costo directo de producción a partir de la etapa operativa se estableció para cuatro manzanas de terreno, con una cosecha anual. (Ver anexo 5)

En el cuadro se presenta el costo a partir del segundo año del proyecto, derivado que constituye el primer año productivo de la piña, se observa que anualmente el rendimiento en cientos de piña muestra un aumento debido a que la planta alcanza su máxima capacidad productiva en cada año posterior.

- Estado de resultados proyectado

Es la principal herramienta para la toma de decisiones financieras la que permite conocer en forma detallada y ordenada el resultado de las operaciones de una organización, ya sea ganancia o pérdida neta, con dicha herramienta los productores de piña podrán observar el comportamiento de las utilidades y de las ventas que tendrán a lo largo de la vida útil del proyecto.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado para los cinco años de vida útil del proyecto.

Cuadro 43
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 diciembre de cada Año
(cifras en quetzales)

	Descripción	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
	Ventas	220,000	222,200	224,400	226,600	229,020
(-)	Costo directo de producción	85,768	85,768	85,768	85,768	85,768
	Ganancia marginal	**134,232**	**136,432**	**138,632**	**140,832**	**143,252**
(-)	**Costos fijos de producción**	**18,319**	**18,319**	**18,319**	**17,811**	**16,861**
	Depreciación en plantación	13,511	13,511	13,511	13,511	13,511
	Depreciación herramientas	508	508	508	-	-
	Depreciación equipo agricola	950	950	950	950	-
	Depreciación instalaciones y bodega de equipo	150	150	150	150	150
	Arrendamieto del terreno	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
(-)	**Gastos de administración**	**8,380**	**8,380**	**8,380**	**8,380**	**7,440**
	Honorario contador	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
	Agua y luz	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
	Depreciación mobiliario y equipo	340	340	340	340	-
	Amortización gastos de organización	600	600	600	600	-
	Total gastos de operación	**26,699**	**26,699**	**26,699**	**26,191**	**24,301**
	Ganancia en operación	107,533	109,733	111,933	114,641	118,951
(-)	**Gastos financieros**	**10,113**	**5,056**	-	-	-
	Intereses préstamo	10,113	5,056	-	-	-
	Ganancia antes ISR	**97,420**	**104,677**	**111,933**	**114,641**	**118,951**
	ISR sobre el 31%	30,200	32,450	34,699	35,539	36,875
	Ganancia neta	**67,220**	**72,227**	**77,234**	**79,102**	**82,076**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se muestra que el proyecto inicia obteniendo utilidad a partir del primer año productivo de la plantación con una ganancia neta después del Impuesto Sobre la Renta del 31%.

También se ve reflejada la utilidad generada de la producción de piña a lo largo de la vida útil del proyecto, para ello se toma en cuenta los parámetros de

ingresos y gastos efectuados, y la venta de 1,000 cientos de piña a un precio de Q. 200 cada uno, el cual se incrementa año con año, esto se debe a que la plantación alcanza su máxima capacidad productiva y por ende el rendimiento de la plantación.

Además se detallan las depreciaciones y amortizaciones de cada año de los activos afectos en base a lo establecido en la Ley de ISR Decreto 26-92 (Ver anexo 6).

- Presupuesto de caja

Es una herramienta que permite cuantificar el nivel de ingresos y egresos de una persona individual o jurídica durante un período de tiempo determinado. Muestra el nivel de liquidez con que se cuenta al final del ejercicio y la disponibilidad de efectivo que se tiene para desarrollar las actividades productivas durante el siguiente período, asimismo expresa las necesidades financieras que deben atenderse con los fondos necesarios para la viabilidad del proyecto.

Cuadro 44
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Saldo inicial	-	33,202	178,284	237,216	332,759	428,251
Ingresos						
Ventas	-	220,000	222,200	224,400	226,600	229,020
Aporte de inversionistas	112,692					
Préstamo bancario	-	63,206	-	-	-	-
Total ingresos	**112,692**	**316,408**	**400,484**	**461,616**	**559,359**	**657,271**
Egresos						
Herramientas	2,030	-	-	-	-	-
Equipo agricola	4,750	-	-	-	-	-
Oficina y bodega de equipo	3,000					
Mobiliario y equipo	1,700	-	-	-	-	-
Gastos de organización	3,000	-	-	-	-	-
Costo directo de producción	0	85,768	85,768	85,768	85,768	85,768
Inversión en plantación	65,009					
Gastos de administración	-	7,440	7,440	7,440	7,440	7,440
Arrendamiento del terreno	-	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Amortización préstamo	-	31,603	31,603	-	-	-
Intereses préstamo	-	10,113	5,056	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta 31%	-	-	30,200	32,450	34,699	35,539
Total Egresos	**79,489**	**138,124**	**163,268**	**128,858**	**131,107**	**131,947**
Saldo en efectivo	**33,202**	**178,284**	**237,216**	**332,759**	**428,251**	**525,325**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa a detalle los movimientos de efectivo y refleja un ingreso en forma ascendente durante los cinco años, mismos que sirven para cubrir los egresos del siguiente período. Para la elaboración del presupuesto de caja no se consideraron las depreciaciones y amortizaciones de los activos derivado que no representan flujos reales de fondo.

Los egresos se encuentran conformados por la inversión de la plantación del primer año pre-operativo, el costo directo de producción, gastos de administración, costos fijos de producción, amortización préstamo, intereses préstamo así como el pago del Impuesto Sobre la Renta a partir del segundo año productivo.

- Estado de situación financiero proyectado

Es un estado que permite conocer la situación financiera de una persona individual o jurídica de un tiempo determinado en el cual se analiza el comportamiento de las cuentas de activo, pasivo y patrimonio, sirve de base para la toma de decisiones.

A continuación se muestra en forma comparativa la situación financiera del proyecto de piña para los cinco años.

Cuadro 45
Municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
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	Año 6
Activos						
Activo no corriente						
Propiedad planta y equipo	82,037	82,037	82,037	82,037	80,007	70,557
(-) Depreciación acumulada	2,548	18,606	34,665	50,724	64,245	68,457
Activo corriente						
Caja	33,202	178,284	237,216	332,759	428,251	525,325
Total del activo	**112,692**	**241,715**	**284,588**	**364,071**	**444,013**	**527,425**
Pasivo y patrimonio neto						
Patrimonio neto						
Aportaciones asociados	112,692	112,692	112,692	112,692	112,692	112,692

Continúa en la página siguiente...

...Viene del cuadro 45

Ganancia neta del ejercicio	-	67,220	72,227	77,234	79,102	82,076
Ganancia acumuladas	-	-	67,220	139,447	216,681	295,783
Total patrimonio	**112,692**	**179,911**	**252,138**	**329,372**	**408,474**	**490,550**
Pasivo no corriente						
Préstamo bancario	-	31,603	-	-	-	-
Pasivo corriente						
Impuesto sobre la renta (31%)	-	30,200	32,450	34,699	35,539	36,875
Total pasivo y patrimonio	**112,692**	**241,715**	**284,588**	**364,071**	**444,013**	**527,425**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se ve reflejada la utilidad generada de la producción de piña a lo largo de la vida útil del proyecto, para ello se toma en cuenta los parámetros de ingresos y gastos efectuados, y la venta de 1,000 cientos de piña a un precio de Q. 200 cada uno.

Se refleja el saldo a capital de la deuda adquirida en el primer año productivo de la plantación con esto se asegura la adquisición de insumos, mano de obra, costos de producción, etc.

También se visualiza la disminución de los activos fijos sujetos a depreciación y/o amortización esto derivado del desgaste que sufren dichos activos.

5.7.6 Evaluación financiera

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto con la finalidad de determinar si es rentable y si las expectativas de los inversionistas se cumplen, determina la rentabilidad, los riesgos de la inversión y la certeza del grado de éxito o fracaso que tendrá el proyecto.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es el nivel necesario de ventas para la recuperación de los gastos fijos y variables, es el punto donde la empresa no reporta ni ganancia ni pérdida; puede estar representado tanto en valores monetarios como en unidades.

A continuación se determina en valores utilizando los datos relativos al primer año de operaciones.

- Punto de equilibrio en valores

Indica el valor necesario de las ventas para cubrir los costos y gastos de cada año de vida del proyecto. Se considera la siguiente fórmula:

$$\%GM = \frac{\text{Ganancia Marginal} = 134{,}232}{\text{Ventas} = 220{,}000} = \mathbf{0.61}$$

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos + intereses sobre prestamos}}{\%\text{ ganancia marginal}}$$

$$PEV = \frac{36{,}812}{0.61} = \mathbf{Q.\ 60{,}333}$$

- Prueba del punto de equilibrio en valores

En este punto se igualan las ventas con los costos, de acuerdo con la formula siguiente:

PEQ	Q. 60,333
(-) % de costo de producción x PEQ	23,521
Ganancia marginal	36,812
(-) Gastos fijos	36,812
Total	**Q. 0.00**

Se estima que con las ventas por un monto de Q. 60,333.00, se cubrirán los gastos fijos y variables del proyecto.

El porcentaje de costo de producción se determina utilizando la formula siguiente:

Fórmula:

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas}}$$

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas}} \quad \frac{\text{Q. 85,768}}{\text{Q. 220,000}} = \mathbf{0.3898}$$

- Punto de equilibrio en unidades

Es el volumen de las ventas en unidades que son necesarias para cubrir los costos y gastos fijos. Para su cálculo se emplea la fórmula siguiente:

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

PEU= Q. 60,333 / Q. 220

PEU= **274 cientos**

La cantidad necesaria que se debe de vender en el primer año proyectado para cubrir los gastos fijos y variables es de 306 cientos de piñas.

- Margen de seguridad

Ventas	Q. 220,000	100%
(-) PEQ	Q. 60,333	27%
Margen de seguridad	**Q. 159,667**	**73%**

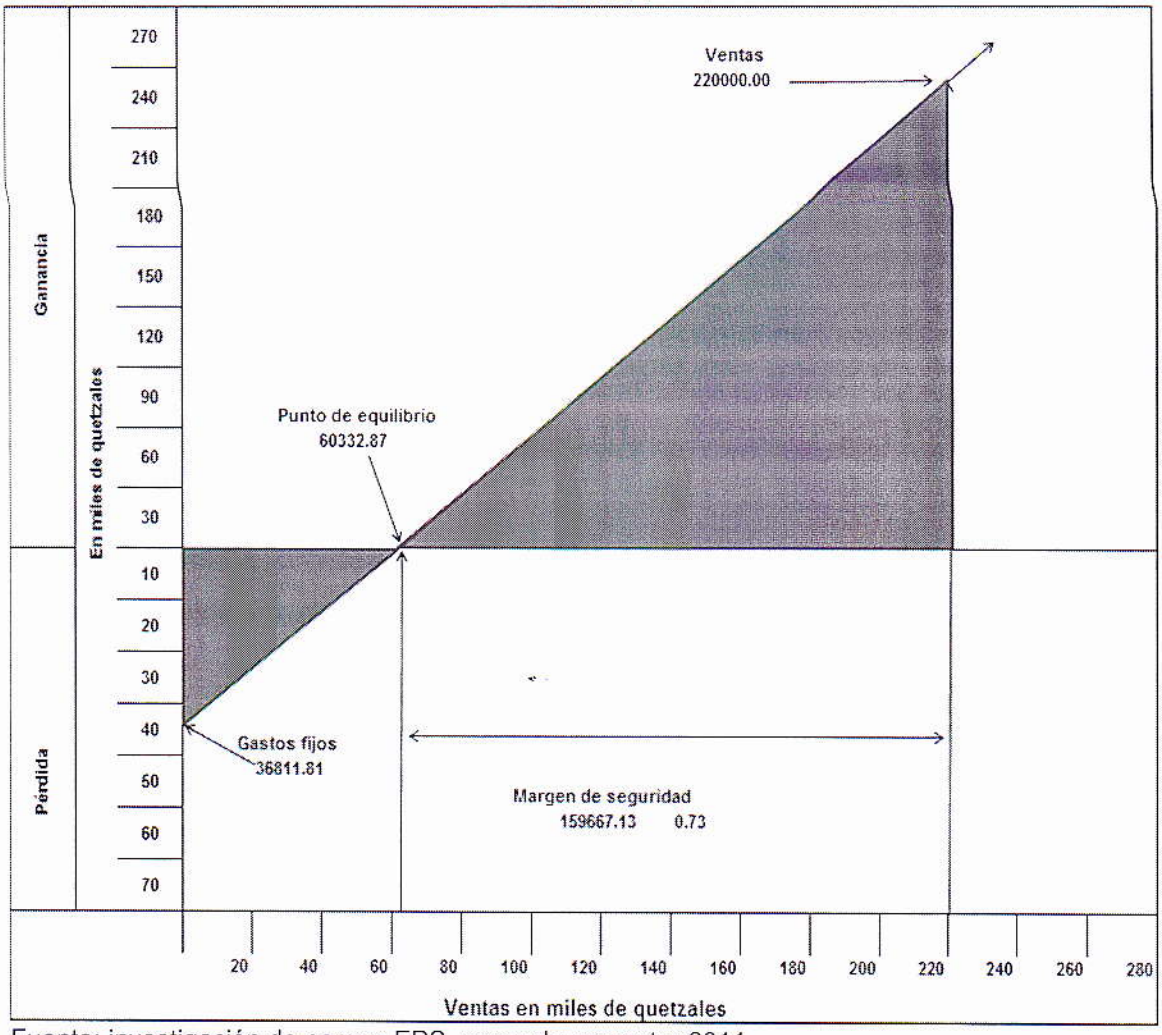
De acuerdo con el análisis anterior se determinó que se puede dejar de vender el equivalente a un 73% sin que se afecten negativamente las finanzas del proyecto.

Es importante mencionar que este porcentaje incrementaría en los años siguientes ya que la capacidad productiva de la plantación es gradualmente mayor en cada período debido a su capacidad productiva que alcanza el fruto.

- Gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presenta la gráfica que refleja el punto de equilibrio en valores establecido.

Gráfica 12
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Punto de Equilibrio
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Para cubrir los costos y gastos fijos en el proyecto se necesita vender 306 cientos de piña a un precio de Q. 220.00 cada uno, de esta manera no se obtiene ni pérdida ni ganancia.

La capacidad productiva que es capaz de generar la plantación de piña durante los siguientes períodos se considera favorable en cada período.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Son los ingresos y egresos relacionados con los resultados del proyecto para obtener el flujo neto de cada año. Además es básico para calcular los indicadores financieros complejos como el valor actual neto, relación costo beneficio y tasa interna de retorno.

A continuación se presenta el cuadro que detalle el movimiento del efectivo durante los cinco años.

Cuadro 46
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Flujo Neto de Fondos
Año: 2011-2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	**220,000**	**222,200**	**224,400**	**226,600**	**229,020**
Ventas	220,000	222,200	224,400	226,600	229,020
Egresos	**136,721**	**133,914**	**131,107**	**131,947**	**133,283**
Costo directo de producción	85,768	85,768	85,768	85,768	85,768
Costos fijos de produccion	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Gastos de administración	7,440	7,440	7,440	7,440	7,440
Intereses sobre préstamo	10,113	5,056	-	-	-
ISR (31%)	30,200	32,450	34,699	35,539	36,875
Flujo neto de fondos	**83,279**	**88,286**	**93,293**	**94,653**	**95,737**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se establece la relación entre ingresos y egresos, el cual genera flujos netos positivos, se toma en cuenta el incremento de las ventas de acuerdo al nivel de rendimiento que se maneja cada año de igual manera se muestra los costos y gastos en los que se incurre en la vida útil del proyecto. (Ver anexo 7)

5.7.6.3 Valor actual neto

Es el valor actualizado de las corrientes de ingresos con las de egresos, incluyendo la inversión total a una tasa de descuento o de rendimiento mínima aceptada. Es una herramienta que se utiliza para decidir si se invierte o no en el proyecto con base en los valores actuales de los futuros flujos de fondos.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el detalle del valor actualizado.

Cuadro 47
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Valor Actual Neto
Período: 2011 – 2015
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20.75%	Valor actual neto
0	175,897	-	175,897	-175,897	1.0000	-75,897
1	-	220,000	136,721	83,279	0.82816	68,968
2	-	222,200	133,914	88,286	0.68584	60,550
3	-	224,400	131,107	93,293	0.56799	52,989
4	-	226,600	131,947	94,653	0.47038	44,523
5	-	229,020	133,283	95,737	0.38955	37,295
	175,897	**1,122,220**	**842,870**	**279,350**		**88,428**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que el -VAN- obtenido dio como resultado un factor positivo después de haber aplicado el factor de actualización, por lo tanto según los criterios de aceptación, el proyecto de producción de piña es viable y aconsejable su inversión. La tasa de rendimiento mínima aceptada por los inversionistas es de 20.75% que al aplicar la fórmula 1/(1+i) (expo) n; se obtiene el factor de actualización, el cual es multiplicado por el flujo neto de fondos para así obtener un valor actual neto.

- Tasa de rendimiento mínima aceptada

Se consideró un TREMA del 20.75%, obtenida de elementos como: la tasa de ritmo inflacionario y la tasa activa. Está tasa representa una medida de rentabilidad; es la tasa que el inversionista exigirá al proyecto de tal manera que permita cubrir la totalidad de la inversión efectuada. (Ver anexo 8).

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Indicador que permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto. Este resultado se obtiene de dividir los flujos positivos netos actualizados dentro de los flujos netos actualizados negativos. Cuando el resultado es igual o mayor de la unidad el proyecto de la inversión debe de aceptarse de lo contrario se debe de rechazar.

Lo anterior descrito se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 48
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Relación Beneficio Costo
Período: 2011- 2015
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización 20.75%	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
0	175,897	-	175,897	1	-	175,897
1	-	220,000	136,721	1	182,195	113,227
2	-	222,200	133,914	1	152,395	91,844
3	-	224,400	131,107	1	127,456	74,467
4	-	226,600	131,947	0	106,589	62,065
5	-	229,020	133,283	0	89,215	51,920
Total	**175,897**	**1,122,220**	**842,870**		**657,849**	**569,422**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Luego del cálculo de la actualización, se efectúa la siguiente operación:

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{657{,}849}{569{,}422} = \mathbf{1.16}$$

De acuerdo a los datos anteriores se determina que el proyecto es efectivamente rentable debido a que se obtiene un beneficio de Q. 0.16 por cada quetzal invertido, lo que representa que el proyecto financieramente es considerado factible según criterio de valoración, el porcentaje del mismo incrementaría gradualmente en los años siguientes.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Es un indicador cuantitativo que permite determinar la tasa de interés que el proyecto genera, siempre que las ganancias se reinviertan a una misma tasa, iguala el valor actual de los flujos netos de efectivo del proyecto con la inversión total del mismo, como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 49
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Tasa Interna de Retorno
Período: 2011- 2015
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización (20.75%)	TIR
0	175,897	-175,897	1.00000	-175,897
1		83,279	0.82816	68,968
2		88,286	0.68584	60,550
3		93,293	0.56799	52,989
4		94,653	0.47038	44,523
5		95,737	0.38955	37,294
Total	**175,897**	**279,350**		**88,428**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

El resultado de la TIR obtenido es de 41.7% que iguala el valor neto a cero, por el proyecto es aceptado debido a que el valor de la TIR es mayor al costo de oportunidad obtenido de (20.75%). (Ver anexo 9)

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo que se requiere para recuperar la inversión, es decir que los excedentes generados por el proyecto sean iguales al capital invertido. En el siguiente cuadro se muestra dicho periodo de recuperación.

Cuadro 50
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Período de Recuperación de la Inversión
Período: 2011- 2015
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	175,897	-	-
1	-	68,968	68,968
2	-	60,550	129,518
3	-	52,989	182,507
4	-	44,523	227,031
5	-	37,295	264,325
Total	**175,897**		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Al analizar la información anterior se determina que la recuperación total del proyecto: producción de piña se realiza en el segundo año, el cual es determinado de la siguiente manera:

	Inversión total			175,897
(-)	Recuperación al segundo año			129,518
(=)	Monto pendiente de recuperación			46,379
	46,379	/	52,989	0.875
	0.875	*	12	10.50
	0.50	*	30	15

La recuperación total del proyecto: producción de piña, será de dos años, once meses y quince días, según la fórmula anterior, se debe de considerar que el período de recuperación planteado se hace a partir de la etapa productiva.

5.8 IMPACTO SOCIAL

La implementación del cultivo de piña se realizará en la aldea Acequia, el cual generará un total de 420 jornales e incrementará los ingresos de forma directa a los asociados e indirecta a las comunidades del Municipio, asimismo ayudará a incentivar la diversificación agrícola y el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales.

Asimismo contribuye directamente e indirectamente en el pago de impuestos por ejemplo: Impuesto Sobre la Renta, Impuesto al Valor Agregado, Pago de Cuotas Patronales y Laborales, etc.

La rentabilidad que deja este cultivo contribuirá a que los productores puedan optar a la inversión en nuevos proyectos o ampliar la producción, lo que permitirá obtener productos de calidad con precios competitivos.

CONCLUSIONES

Derivado del diagnóstico socioeconómico relacionado al trabajo de campo efectuado en el municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa y a la investigación titulada: "Financiamiento de la Producción de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y Proyecto: Producción de Piña", se determinó las siguientes conclusiones:

1. La estructura agraria en el Municipio se caracteriza por una histórica concentración del recurso tierra, esto produce en la actualidad un patrón de profunda desigualdad denominado latifundio en donde la mayor parte de la tierra está concentrada en pocas manos.

2. Se evidenció que dentro de los estratos de microfincas, y fincas subfamiliares, los productores pecuarios, específicamente del área de ganado bovino, no se encuentran conformados bajo ningún tipo de organización, lo que repercute en una deficiente calidad y cantidad de la producción de crianza y engorde de ganado bovino y por ende en la deserción productiva pecuaria hacia otras actividades menos rentables.

3. En la actividad productiva, pecuaria incide en la incorrecta determinación de los costos de producción debido a que no se toman en cuenta la totalidad de los costos y los precios de venta se estiman en forma empírica. No existe organización empresarial ni proceso de comercialización adecuados que permitan el crecimiento económico de los productores y la diversificación mediante capacitación, financiamiento y asesoría técnica.

4. Se determinó que en el Municipio existen instituciones bancarias que brindan financiamiento a través de préstamos bancarios, los productores

de crianza y engorde de ganado bovino, hacen uso en un mínimo acceso, las fincas subfamiliares representadas en un 25% de la producción pecuaria hacen uso de dicho financiamiento esto derivado básicamente por las garantías exigidas y por las altas tasas de interés, aunado a lo anteriores están los trámites y garantías exigidas por las entidades bancarias lo que limita el acceso al financiamiento externo.

5. Se estableció que entre las principales limitantes que tienen los productores pecuarios para obtener financiamiento externo están: la burocracia en los trámites, falta de atención en los servicios y poco conocimiento en los procedimientos, temor a perder sus tierras al otorgarlas como garantía, falta de organización.

6. Al efectuar los estudios de mercado, y al analizar las características y recursos naturales del Municipio se determinó que el "Proyecto: Producción de Piña", es factible para que se ponga en marcha en la aldea Acequia del municipio de El Progreso y se desarrolle durante los cinco años de vida útil para el cual fue programado.

RECOMENDACIONES

En concordancia con las conclusiones se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que las instituciones financieras desarrollen programas de apoyo en conjunto con la Municipalidad, entidades financieras y no financieras, que faciliten la obtención de créditos con garantías o convenios que agilicen la obtención de tierras a través de procesos sencillos y con ello incentivar la producción agrícola y consecuentemente la actividad económica de la población.

2. Que los productores se organicen de manera conjunta para buscar la asesoría adecuada a instituciones como el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, al Instituto Guatemalteco de Capacitación –INTECAP- y otras instituciones que les apoyen a minimizar estas debilidades.

3. Que los productores se organicen para buscar de manera conjunta asesoría con las autoridades municipales, instituciones como el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, el Instituto Técnico de Capacitación -INTECAP- y de otras instituciones, para que el agricultor mediante la asesoría eficiente determine correctamente el valor de sus productos, diversifique la producción y aproveche las tierras que poseen, esto permitirá un un crecimiento económico verdadero para los involucrados en el proceso productivo.

4. Que los productores pecuarios se organicen y formen: comités, cooperativas, asociaciones, entre otras opciones, y con el apoyo de instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación,

busquen obtener asesoría para adquirir de forma oportuna y segura el financiamiento requerido y realizar sus actividades productivas, esto permitirá también perder el temor a solicitar un crédito y conocer los requisitos necesarios en las solicitudes que se realicen.

5. Que las instituciones bancarias que otorgan financiamiento externo, faciliten el acceso a éste, que las garantías solicitadas sean flexibles y que los requisitos no sean tan burocráticos para que los productores del sector pecuario puedan tener acceso al financiamiento, al momento que requieran de sus servicios y productos, asimismo que se brinde la asistencia y orientación necesaria para completar el trámite de solicitud de crédito.

6. Se recomienda que los productores de la aldea Acequia evaluar implementar la propuesta de inversión del cultivo de Piña, bajo la visión de no depender más de cultivos tradicionales. Se aconseja considerar el presente proyecto derivado que reúne condiciones agroecológicas necesarias para su cultivo, además aprovecha los recursos como: ríos, clima, mano de obra e infraestructura productiva, con el propósito de brindar mejores oportunidades de empleo para beneficio económico de toda la población.

BIBLIOGRAFÍA

1. ABT ASSOCIATES INC, Perfil productivo de la piña, (Guatemala), Consultado el 9 de enero de 2012. Disponible en: http.//pdf.usaid.gov/pdf-docs/PNACY151.pdf

2. Aguilar Catalán, J.A. 2011. Método Para La Investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3ª. ed. Guatemala, Praxis. 124 p.

3. Arévalo, C. 1994. Desde Achuapa hasta El Progreso 1884 a 1994. Revista Centenario Foto Publicaciones.

4. Asamblea Nacional Constituyente. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. 76p.

5. Banco de Guatemala. Guatemala. Historia de la moneda en Guatemala. Consultado el 29 de enero de 2013. Disponible: http://www.banguat.gob.gt/publica/doctos/historia.pdf

6. Banco de Guatemala. Antecedentes de la Banca Central en Guatemala. Consultado el 29 de enero de 2013. Disponible: http://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/info/historica.htm

7. Benavides Pañeda, R. J. 2004. Administración. 1ª. ed. México, McGraw-Hill Interamericana. 354 p.

8. Congreso de la República de Guatemala, 2001. Bonificación Incentivo. Decreto 37-2001. 2p.

9. Congreso de la República de Guatemala. 1970. Código de Comercio, Decreto 2-70. 170p.

10. Congreso de la República de Guatemala. 1961. Código de Trabajo. Decreto 1441. 192p.

11. Congreso de la República de Guatemala, 2002. Código Municipal, Decreto Número 12-2002. 24 p.

12. Congreso de la República de Guatemala. 2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002. 14p

13. Congreso de la República de Guatemala. 2002. Ley del Impuesto sobre la Renta. Decreto Número 26-95. 50p.

14. De León López, W. A. Financiamiento de actividades agrícolas. Material didáctico seminario específico de auditoría, Docente Supervisor del Ejercicio Profesional Supervisado EPS., Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Año 2011. Guatemala. 33 p.

15. Ekhard, E. y Cols. 1999-2011. Conocimientos actuales sobre nutrición.(en línea). España. Consultado el 13-nov-11. Disponible: http://www.zonadiet.com/ tabla/frutas.htm.

16. Favaro, J. C. Higos: una producción que despierta. (en línea). Argentina. Consultado el 18 de octubre 2011. Disponible en: http://www.cfired. org.ar/Default.aspx?nld=8441

17. Francis, Gall. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II, de la Letra D a la P, Compilación Crítica Instituto Geográfico Nacional, Guatemala,

C.A. 1978, Tipografía Nacional, Impreso No. 5511, Diciembre de 1981. pp. 1050-1053.

18. Infoagro. 1997. El Cultivo de la Piña. (en línea). España. Consultado el 18 de octubre 2011. Disponible en: http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/pina.htm

19. Instituto Nacional de Estadística, GT. 1994 XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala.

20. Instituto Nacional de Estadística. 2001. Población en Guatemala (demografía). (en línea). Guatemala. Disponible en: http://www.ine.gob.gt/np/poblacion/index.htm

21. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, GT. 2007. Programa de Apoyo a los Agro negocios. Guatemala. 24 p.

22. Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. G. T. 2008. Política Agropecuaria, Guatemala 151 p.

23. Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. G.T. 2011. El Agro en Cifras, Guatemala 56p.

24. Organismo Ejecutivo. 1973. Código Civil, Acuerdo Gubernativo Número 106. 6p.

25. Organismo Ejecutivo. 2010. Fijación de salario mínimo, Acuerdo Gubernativo Número 388-2010. 4p.

26. Organismo Ejecutivo. 2001. Desarrollo de la Microempresa, Pequeña y Mediana Empresa en Guatemala, Acuerdo Gubernativo No. 178-2001. 5p.

27. Piloña Ortiz, G. 2000. Recursos económicos de Guatemala y Centroamérica. 3a. ed. Guatemala, 76 p.

28. Polo Sifontes, F. 1996. Historia de Guatemala: Guatemala. (en línea). Argentina. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Guatemala.

29. Revista Digital de Gastronomía Mediterránea. Tabla de calorías de alimentos. (en línea). Consultado el 13 de noviembre 2011. Disponible en: http://www.sabormediterraneo.com/salud/tablas_caloricas_ verduras.htm.

30. Sapag, N. y Sapag, R. 2008. Preparación y evaluación de Proyectos. 5ª. ed. Colombia. Mc Graw Hill 445p.

31. Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, GT. 2011. Plan de desarrollo municipal El Progreso Jutiapa. Guatemala, 97 p.

32. SEGEPLAN (Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia). G.T. 2002, Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos, Modulo II. Guatemala, 147 P.

33. Wikipedia. Riego por goteo, (en línea). Estados Unidos. Consultado el 15 de octubre 2011. Disponible en: http://www.riegos.cl/goteo.html.

34. Wikipedia. Puentes, (en línea). Estados Unidos. Consultado el 19 de octubre de 2011, disponible en: http://ingepuentes.galeon.com/.

35. Zea, M.A. y Castro, H.S. Formulación y Evaluación de Proyectos. 1ª. Edición. Guatemala, USAC. 195p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Precios Promedio de piña mediana en cientos
Año: 2011

Años	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic	Prom. anual
2005	226.92	270.83	268.18	250.00	203.85	250.00	248.08	250	234.62	188.46	161.54	200.00	**229.37**
2006	200.00	175.00	188.46	194.44	192.31	203.85	211.54	242.31	220.83	179.17	150.83	185.00	**195.31**
2007	219.23	227.27	211.54	200.00	200.00	211.54	196.15	173.08	200.00	189.29	213.64	205.56	**203.94**
2008	203.85	265.38	214.58	226.92	250.00	225.00	200.00	200.00	200.00	225.00	287.5	235.00	**227.77**
2009	200.00	200.00	234.62	290.91	275.00	238.46	228.57	200.00	223.08	271.15	273.08	215.00	**237.49**
2010	261.36	241.67	237.5	241.67	227.08	225.00	234.62	230.77	277.08	183.33	177.08	200.00	**228.10**
2011	244.23	200.00	200.00	200.00	184.62	157.14	150.00	173.21	219.23	298.21			
Prom.	**222.23**	**225.74**	**222.13**	**229.13**	**218.98**	**215.86**	**209.85**	**209.91**	**224.98**	**219.23**	**210.61**	**206.76**	

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos en el Sistema de Información de Mercados, Dirección de Planeamiento -DIPLAN-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

El anexo anterior muestra un promedio de la tendencia de precios en el mercado la terminal del año 2005 al 2011, para el presente trabajo se realizó en base al promedio anual a diciembre de 2010.

Se tomó como referencia los precios pagados al mayorista en el mercado la Terminal del año 2010 debido a que este período se encuentra completo, para el presente trabajo se consideró un precio de Q. 220.00 porque es el precio que se paga al productor y no así al mayorista.

Anexo 2
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Producción Promedio en quintales
Año: 2011

Año	Cosechas	Rendimiento	Medida de conversión
2011	1	770 a 880	**quintales**

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos en el Manual Agrícola.

El anexo anterior muestra el rendimiento por cosecha de 770 a 880 quintales por manzana de acuerdo con la información contenida en el Manual Agrícola, para el presente trabajo se consideró un rendimiento total de 800 quintales por manzana.

A continuación se detalla el cálculo del volumen de producción.

251 cientos de piña equivale a 800 quintales.

Dónde:
1 quintal ——————— 100 libras
800 quintales ——————— X
800*100/1= 80,000 libras

80,000 Lbrs/ 3.19 libras de piña Cayenne= 25,078 unidades de piña /100 cientos = 251 cientos por manzana.

En donde: 251 cientos por manzana * 4 manzanas = 1,004 cientos de piña.

Anexo 3
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Inversión fija
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.	% Dep.	Depreciación acumulada Q	Valor neto Q.
Instalaciones				**3,000**		**150**	**2,850**
Oficina y bodega de equipo	Unidad	1	3,000	3,000	5	150	2,850
Herramientas				**2,030**		**508**	**1,523**
Lima	Unidad	15	12	180	25	45	135
Azadones	Unidad	10	75	750	25	188	563
Cuchillas para corte	Unidad	10	15	150	25	38	113
Machetes	Unidad	10	35	350	25	88	263
Palas	Unidad	4	50	200	25	50	150
Rastrillos	Unidad	8	50	400	25	100	300
Equipo agrícola				**4,750**		**950**	**3,800**
Bombas para fumigar	Unidad	6	400	2,400	20	480	1,920
Bombas de agua	Unidad	2	375	750	20	150	600
Mangueras	Unidad	4	400	1,600	20	320	1,280
Mobiliario y equipo				**1,700**		**340**	**1,360**
Escritorio	Unidad	1	400	400	20	80	320
Máquina de escribir	Unidad	1	500	500	20	100	400
Mesa	Unidad	1	500	500	20	100	400
Silla	Unidad	2	150	300	20	60	240
Otros activos				**70,557**		**600**	**69,957**
Gastos de organización	Unidad			3,000	20	600	2,400
Inversión en plantación	Plantación			67,557		-	67,557
Total inversión fija				**82,037**		**2,548**	**79,489**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Anexo 4
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Insumos				**37,049**
Sulfato de potasio	Kilogramos	450	9.40	4,230
Sulfato de amonio	Kilogramos	300	3.91	1,174
Urea	Kilogramos	500	5.87	2,935
Triple 15	Kilogramos	150	5.89	884
Acido citrico	Kilogramos	95	16.40	1,558
Borax	Kilogramos	86	17.00	1,462
Diuron	Litros	60	130	7,800
Maxigrob	Litros	76	180	13,680
Paraquat	Litros	35	33.33	1,167
Furadan 10%	Kilogramos	45	48.00	2,160
Mano de obra				**35,295**
Preparación del terreno	Jornal	60	63.7	3,822
Limpias	Jornal	35	63.7	2,230
Poda	Jornal	35	63.7	2,230
Fertilización	Jornal	25	63.7	1,593
Control del cultivo	Jornal	30	63.7	1,911
Riego	Jornal	35	63.7	2,230
Corte y recolección	Jornal	200	63.7	12,740
Bonificación incentivo	Jornal	420	8.33	3,499
Septimo día	Jornal	30,253	5,042.10	5,042
Costos indirectos variables				**14,864**
Cuota patronal IGSS		31,796	11.67	3,711
Prestaciones laborales		31,796	30.55	9,714
Agua y luz	Mensual	12	120	1,440
Costos fijos de producción				**3,200**
Arrendamiento del terreno	Manzana	4	800	3,200
Gastos de administración				**6,000**
Honorario contador	Mensual	12	500	6,000
Total inversión en capital de trabajo				**96,408**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Anexo 5
fMunicipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Insumos				**37.05**
Sulfato de Potasio	Kilogramos	0.45	9.40	4.230
Sulfato de Amonio	Kilogramos	0.30	3.91	1.174
Urea	Kilogramos	0.50	5.87	2.935
Triple 15	Kilogramos	0.15	5.89	0.884
Acido citrico	Kilogramos	0.10	16.4	1.558
Borax	Kilogramos	0.09	17	1.462
Diuron	Litros	0.06	130	7.800
Maxigrob	Litros	0.08	180	13.680
Paraquat	Litros	0.04	33.33	1.167
Furadan 10%	Kilogramos	0.05	48	2.160
Mano de obra				**35.295**
Preparación del terreno	Jornal	0.06	63.70	3.822
Limpias	Jornal	0.04	63.70	2.230
Poda	Jornal	0.04	63.70	2.230
Fertilización	Jornal	0.03	63.70	1.593
Control del cultivo	Jornal	0.03	63.70	1.911
Riego	Jornal	0.04	63.70	2.230
Corte	Jornal	0.20	63.70	12.740
Bonificación incentivo	Jornal	0.42	8.33	3.499
Septimo dia	Jornal	30.25	5.04	5.042
Costos indirectos variables				**13.424**
Cuota patronal IGSS		31.80	11.67	3.711
Prestaciones laborales		31.80	30.55	9.714
Costo por ciento de piña				**85.77**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 6
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Cuadro de Depreciaciones
Año: 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Total	% Dep	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Instalaciones			**3,000**		**150**	**150**	**150**	**150**	**150**	**150**
Oficina y bodega de equipo	1	3,000	3,000	5	150	150	150	150	150	150
Herramientas			**2,030**		**508**	**508**	**508**	**508**	**-**	**-**
Lima	15	12	180	25	45	45	45	45	-	-
Azadones	10	75	750	25	188	188	188	188	-	-
Cuchillas para corte	10	15	150	25	38	38	38	38	-	-
Machetes	10	35	350	25	88	88	88	88	-	-
Palas	4	50	200	25	50	50	50	50	-	-
Rastrillos	8	50	400	25	100	100	100	100	-	-
Equipo agrícola			**4,750**		**950**	**950**	**950**	**950**	**950**	**-**
Bombas para fumigar	6	400	2,400	20	480	480	480	480	480	-
Bombas de agua	2	375	750.00	20	150	150	150	150	150	-
Mangueras	4	400	1,600	20	320	320	320	320	320	-
Mobiliario y equipo			**1,700**		**340**	**340**	**340**	**340**	**340**	**-**
Escritorio plástico	1	400	400	20	80	80	80	80	80	-
Máquina de escribir	1	500	500	20	100	100	100	100	100	-
Mesa	1	500	500	20	100	100	100	100	100	-
Sillas plásticas	2	150	300	20	60	60	60	60	60	-
Otros activos			**70,557**		**600**	**14,111**	**14,111**	**14,111**	**14,111**	**13,511**
Gastos de organización			3,000	20	600	600	600	600	600	-
Inversión en plantación			67,557		-	13,511	13,511	13,511	13,511	13,511
Total depreciaciones			**82,037**		**2,548**	**16,059**	**16,059**	**16,059**	**15,551**	**13,661**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Anexo 7
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Comprobación del Flujo de Fondos
Año: 2011
(cifras en quetzales)

Concepto	año 2	año 3	año 4	año 5	año 6
Flujo neto de fondos	83,279	88,286	93,293	94,653	95,737
(-) Depreciaciones	-15,459	-15,459	-15,458.87	-14,951	-13,661
(-) Amortizaciones	-600	-600	-600	-600	-
(-) Valor de Rescate	-	-	-	-	-
Total	**67,220**	**72,227**	**77,234**	**79,102**	**82,076**

Se detalla la comprobación del flujo de fondos, en el cual se puede apreciar que los datos totales al final de cada período, coinciden con la utilidad del Estado de Resultados después del Impuesto Sobre la Renta de cada año.

Anexo 8
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada (TREMA)
Año: 2011
(cifras en quetzales)

No.	Descripción	%
1	Tasa ponderada activa de los bancos	13.55
2	Tasa de inflación	6.20
	TOTAL	**19.75**

Para sacar el valor de la TREMA fue necesario aplicar la siguiente formula:

Formula= (1+f)+(1+i)-1 = i+f-1

Donde= f= tasa active
i= ritmo inflacionario

	F=	13.55			13.55		
	i=	6.2			6.2		
	14.55	7.2	-1		6.2	13.6	-1
TREMA=	**20.75**				**20.75**		

La tasa de rendimiento mínima aceptada está conformada por los elementos como la tasa de ritmo inflacionario promedio y la tasa ponderada activa de los bancos; que para este caso se realizó en base a la publicación del boletín financiero del Grupo Financiero de Occidente publicado en enero 2012.

Anexo 9
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Piña
Tasa Interna de Retorno -TIR-
Año: 2011
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20.75%	Flujo neto de fondos actualizados	Factor de actualización 40	Flujo neto de fondos actualizados	Factor de actualización 45	TIR
0	-175,897	1.00000	-175,897	1	-175,897	1	-175,897
1	83,279	0.82816	68,968	0.71429	59,485	0.689655	57,434
2	88,286	0.68584	60,550	0.51020	45,044	0.475624	41,991
3	93,293	0.56799	52,989	0.36443	33,999	0.328017	30,602
4	94,653	0.47038	44,523	0.26031	24,639	0.226218	21,412
5	95,737	0.38955	37,295	0.18593	17,801	0.156013	14,936
Total	**279,350**		**88,428**		**5,070**		**-9,523**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Para determinar el valor de la TIR se trabajó aproximaciones sucesivas para luego interpolar con los valores actuales positivos y negativos encontrados y así obtener la la tasa que iguale a cero el flujo neto de fondos actualizados, lo anterior se realizó por medio de la siguiente formula:

El valor de la TIR determinado corresponde a 41.7%, el cual fue encontrado por medio de prueba y error o aproximaciones, éste porcentaje iguala a cero el flujo neto.

Formula

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

Donde= R1 es la tasa de descuento VAN(+)
R2 es la tasa de descuento VAN(-)

R1= 45
R2= 40

$$TIR = 40 + (45-40)\ \frac{5,070}{5070-(-9523)}$$

$$TIR = 40 + 5\ \frac{5,070}{14593}$$

TIR= 40 + 5 0.35

TIR= 40 + 1.74

TIR= 41.73