

MUNICIPIO DE EL PROGRESO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

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

KRIS ARLETTE BARILLAS CONTRERAS

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE EL PROGRESO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2013

2013

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

EL PROGRESO-VOLUMEN 13

2-72-20-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE 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

KRIS ARLETTE BARILLAS CONTRERAS

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, agosto 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 Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



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 30 de agosto de 2013, según Acta No. 12-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.25 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)", municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa.

Presentó

KRIS ARLETTE BARILLAS CONTRERAS

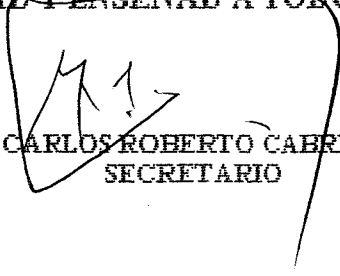
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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 siete días del mes de octubre de dos mil trece.

Atentamente,

~~"ID Y ENSEÑAD A TOROS"~~


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A Dios: Por su infinita misericordia y bendiciones; por mostrarme que confiando en él los sueños son posibles de alcanzar.
- A mis padres: Miguel Angel y Nury Liliana, por su esfuerzo, apoyo y consejos brindados a través de estos años de perseverancia y poder lograr así este sueño compartido.
- A mi hermana: Karisha Michelle por el impulso a lo largo de mi carrera para que no desmayara y lograra finalizar esta etapa; quien se vio obligada algunas noches a desvelarse para que yo pudiera estudiar.
- A mi abuela: Feliza Quiñonez de Barillas (mamachita), quien siempre soñó con verme graduada de licenciada; y aunque ya no le fue posible sé que desde el cielo está feliz por este gran logro.
- A: Todos aquellos que de alguna u otra forma estuvieron presentes y me brindaron su colaboración en algún momento a lo largo de mi carrera; jefes, amigos, compañeros de estudio, de prácticas y EPS por enseñarme la importancia del trabajo en equipo.
- A: La Universidad de San Carlos de Guatemala, por darme la oportunidad de superarme profesionalmente.
- A: Usted que se está tomando el tiempo para leer este informe, el cual espero sea de mucha utilidad, gracias.

ÍNDICE GENERAL

	Página	
Introducción	i	
CAPITULO 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
1.3	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	Sistema de tratamiento de aguas servidas	54
1.5.7	Sistema de recolección de basura	54
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	55
1.5.9	Letrinización	56
1.5.10	Cementerio	56
1.6	INTRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	57
1.6.1	Unidades de mini-riego	57
1.6.2	Centros de acopio	58
1.6.3	Mercados	58
1.6.4	Vías de acceso	59
1.6.5	Puentes	59
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	60
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	70
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	74
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	75
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	76
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	78
1.11.1	Flujo comercial	79
1.11.2	Flujo financiero	82
CAPÍTULO II		
ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN		
2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	84
2.1.1	Tenencia de la tierra	84
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	86
2.1.3	Concentración de la tierra	88

2.1.4	Coeficiente de Gini	90
2.1.5	Curva de Lorenz	92
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	94
2.2.1	Agrícola	95
2.2.2	Pecuaria	97
2.2.3	Artesanal	98
2.2.4	Agroindustrial	99
2.2.5	Industrial	100
2.2.6	Comercio y servicios	101

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	106
3.1.1	Producción	108
3.1.2	Financiamiento	108
3.2	PRODUCCIÓN DE GANADO	109
3.2.1	Identificación del ganado	110
3.2.2	Características de la explotación ganadera	112
3.2.2.1	Tipo de explotación (crianza, engorde, leche)	113
3.2.2.2	Potreros y pastos	116
3.2.2.3	Alimentación	117
3.2.2.4	Instalaciones (galeras de ordeño, bodegas, bebederos, etc.)	118
3.2.2.5	Forma de ordeño	120
3.2.2.6	Clasificación del ganado por clase y edad (vacas, toros, novillos, etc.)	122
3.2.2.7	Profilaxia animal (vacunas, control de parásitos gastrointestinales y del cuerpo exterior)	124
3.2.2.8	Sistema de manejo del ganado (pastoreo rotativo y estabulado)	125
3.2.3	Tecnología utilizada	125
3.2.4	Inventario del ganado	126
3.2.5	Existencias finales ajustadas	127
3.2.6	Costo de mantenimiento de ganado	129
3.2.7	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-	132
3.2.8	Costo de venta	133
3.2.9	Producción de los derivados pecuarios	134
3.2.10	Costo de producción de los derivados pecuarios	134
3.2.11	Destino de la producción	135

CAPÍTULO IV		
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA		
4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	136
4.1.1	Costo de lo vendido	136
4.1.2	Ventas de ganado	137
4.1.3	Estado de resultados	138
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA	140
4.2.1	Indicadores pecuarios	140
4.2.1.1	Ratios técnicos	140
4.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	144
4.3.1	Punto de equilibrio en valores	145
4.3.2	Punto de equilibrio en unidades	145
4.3.3	Margen de seguridad	146
4.3.4	Grafica del punto de equilibrio	146
CONCLUSIONES		147
RECOMENDACIONES		149
BIBLIOGRAFÍA		151
ANEXOS		

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 Población por Centro Poblado, Años: 1994, 2002 y 2011.	31
3	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Población, Años: 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, Año: 2002 y 2011	44
9	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Cobertura del Servicio de Educación, Año: 2002 y 2011	45
10	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Tasa de Deserción por Nivel Educativo, Año: 2002 y 2011	46
11	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Tasa de Repitencia y Promoción, Año: 2002 y 2011	47
12	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Centros Educativos por Sector, Año: 2002 y 2011	48
13	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Personal Docente por Área Educativa, Año: 2002 y 2011	49

No.	DESCRIPCIÓN	Página
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. Servicio de Drenajes, Años: 2002 y 2011	53
16	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Formas de Recolección de Basura, Años: 2002 y 2011	55
17	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Letrinización, Años 2002 y 2011	56
18	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Tenencia de la Tierra. Año: 2011	85
19	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2011	87
20	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2011	89
21	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Resumen de Actividades Productivas, Año: 2011	94
22	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Producción Agrícola, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2011	96
23	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2011	97
24	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Volumen de la Producción Artesanal, Pequeños y Medianos Productores, Año: 2011	99
25	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Producción Industrial, Volumen y Valor de la Producción por Empresa y Producto, Año: 2011	101
26	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Principales Comercios, Según Tipo de Negocio, Año: 2011	102

No.	DESCRIPCIÓN	Página
27	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Principales Servicios, Según Tipo de Negocio, Año: 2011	104
28	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Unidades Productivas Derivadas de la Producción Pecuaria, Según Encuesta, Año: 2011	106
29	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2011	126
30	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Movimiento de Existencias Ajustadas de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011	128
31	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, Cifras en quetzales.	131
32	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza de Ganado, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, Cifras en quetzales.	132
33	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Costo de Ventas, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, Cifras en quetzales.	133
34	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Producción de Leche, Microfincas Año: 2011	134
35	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Costo de Producción de Leche, Año: 2011	135
36	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Costo de lo Vendido, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, Cifras en quetzales.	137
37	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Venta de Ganado, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Año: 2011	138
38	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Estado de Resultados, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, Cifras en quetzales.	139

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Matriz de Riesgos, Año: 2011	75
2	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Matriz de vulnerabilidades, Año: 2011	76
3	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Gallinas, Características Tecnológicas, Año: 2011	108
4	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Características Tecnológicas, Año: 2011	125

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

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	80
3	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Flujo Comercial de Exportaciones, Año: 2011	82
4	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2011	93
5	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2011	112

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, consciente del papel que debe desempeñar y la responsabilidad que tiene hacia el desarrollo socioeconómico de la sociedad guatemalteca, ha implementado el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como método académico de evaluación final, previo a otorgar el grado profesional en una de las carreras que se imparten en la Facultad de Ciencias Económicas.

Para el efecto, se asignó la realización del tema general **“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**, para el municipio de El Progreso departamento de Jutiapa. Derivado del estudio general, se desarrolló el tema individual **“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”**.

Los objetivos del estudio son los siguientes:

General: establecer la situación socioeconómica de la población del municipio de El Progreso, a través del diagnóstico.

Específicos: establecer, analizar y comparar los costos y rentabilidad de la producción de crianza y engorde de ganado bovino, según encuesta e imputados (reales), en que se incurren en la producción; determinar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado, que incluyen: insumos, mano de obra y costos indirectos variables; establecer el costo de ventas de la actividad; determinar la rentabilidad de la producción pecuaria, a través de: indicadores pecuarios; y establecer el punto de equilibrio de producción pecuaria, con relación a la crianza y engorde de ganado bovino.

En el desarrollo de la investigación se utilizó el método científico por medio de la observación e interpretación de los aspectos cualitativos y cuantitativos, dividido en tres etapas detalladas a continuación: La primera consistió en el desarrollo de dos seminarios (general y específico), en la segunda etapa, se realizó el trabajo de campo en el Municipio, del uno al treinta y uno de octubre del año dos mil once, utilizando la encuesta como medio de recolección de información. La tercera y última consistió en el trabajo de gabinete, que incluyó: el análisis e interpretación de la información recolectada en el Municipio y redacción del informe general e individual.

El presente informe se conforma por cinco capítulos, los que se describen concretamente a continuación.

Capítulo I, analiza los aspectos socioeconómicos del Municipio objeto de estudio en cuanto a datos históricos, geográficos, administrativos, infraestructura y servicios, flujos comerciales y actividades económicas.

Capítulo II, refiere la estructura agraria, tenencia y concentración de la tierra, uso actual de la misma, actividades productivas, agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial, comercio y servicios.

Capítulo III abarca la producción pecuaria del Municipio, la identificación del ganado bovino, características de la explotación ganadera, la tecnología utilizada, inventario de ganado, los costos de mantenimiento del ganado, derivados de la producción pecuaria, costos de los derivados pecuarios y el destino de la producción pecuaria.

Capítulo IV, se refiere aspectos importantes de rentabilidad de la producción pecuaria con base al estado de resultados, indicadores pecuarios y el punto de equilibrio.

Finalmente se incluyen las conclusiones y recomendaciones, así como la bibliografía utilizada.

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

¹Polo Sifontes, F. 1996. *Historia 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.

²Instituto 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.

³Oficina 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.

⁴Carolina 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

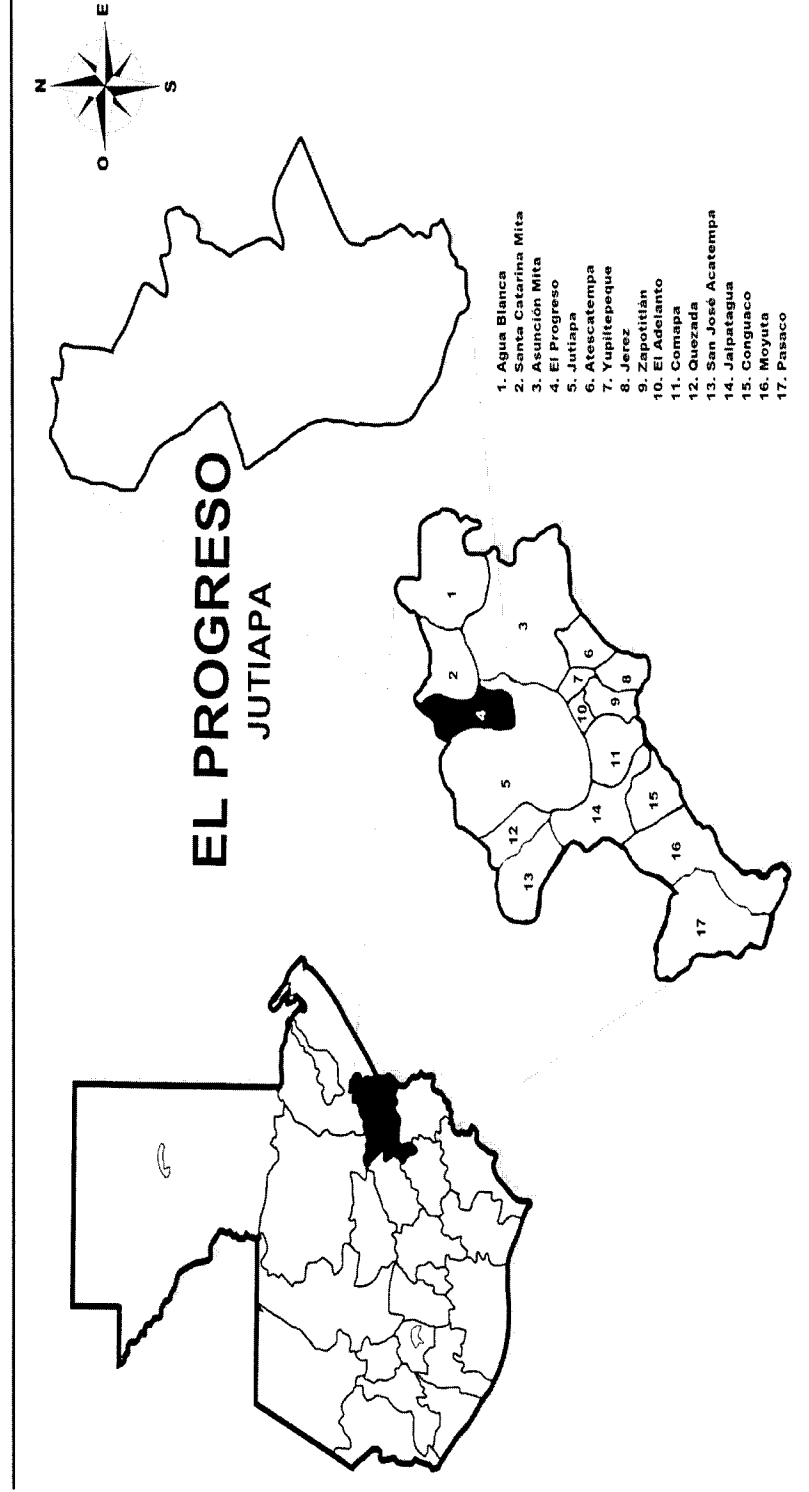
El Municipio está situado al oriente del país, conforma uno de los diecisiete municipios del departamento de Jutiapa. Se encuentra a una distancia de 135 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala y a 11 kilómetros de la Cabecera Departamental de Jutiapa. Colinda al norte con el municipio de Monjas, 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.

⁵Francis, 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.

⁶Oficina 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 Tuhual 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

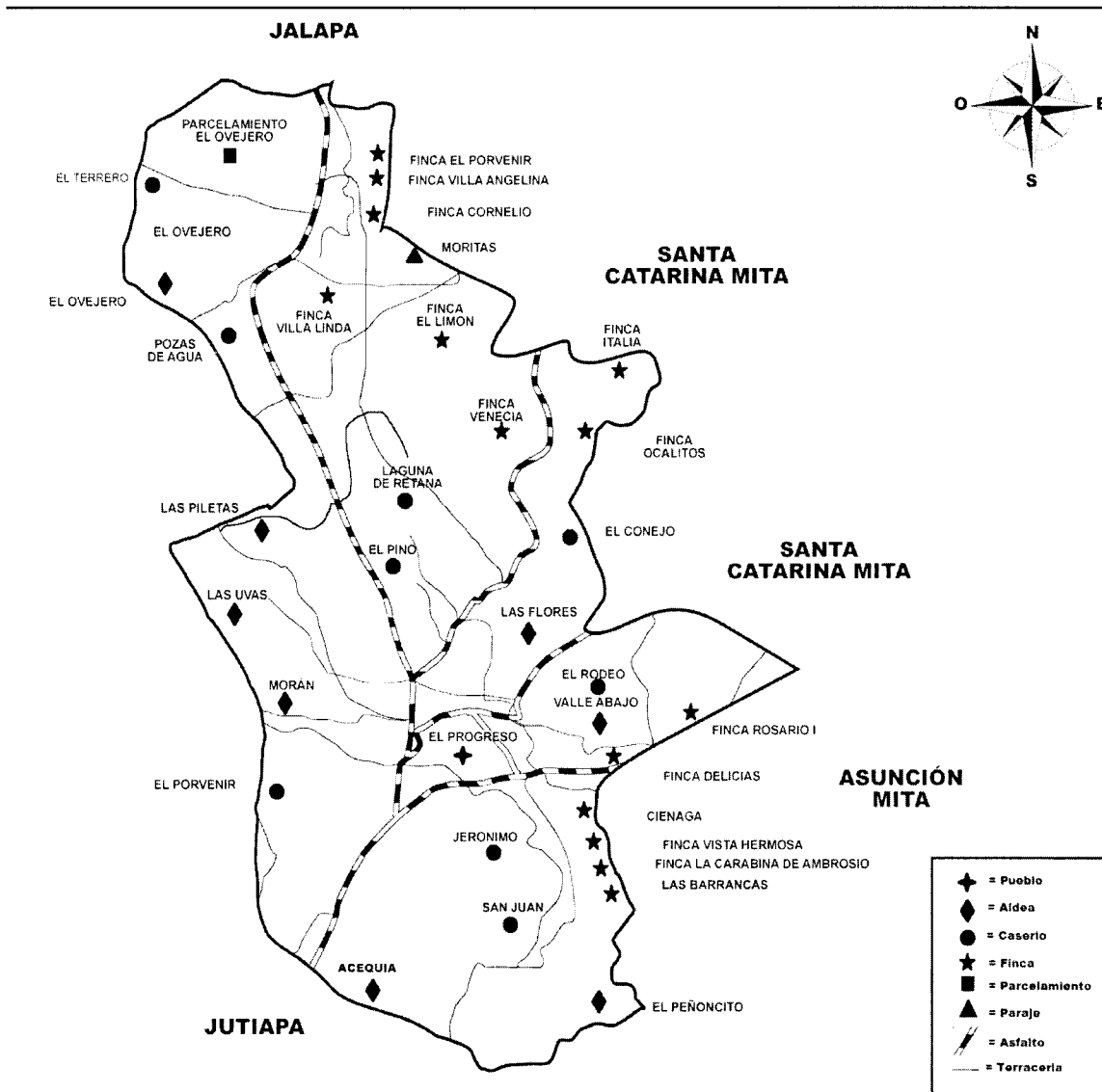
Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2011
Pueblo	1	1	1
Aldeas	8	8	8
Caseríos	8	6	9
Parcelamiento	1	0	1
Paraje	1	0	1
Fincas	14	6	19
Población dispersa	0	12	0
Total	33	33	39

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.

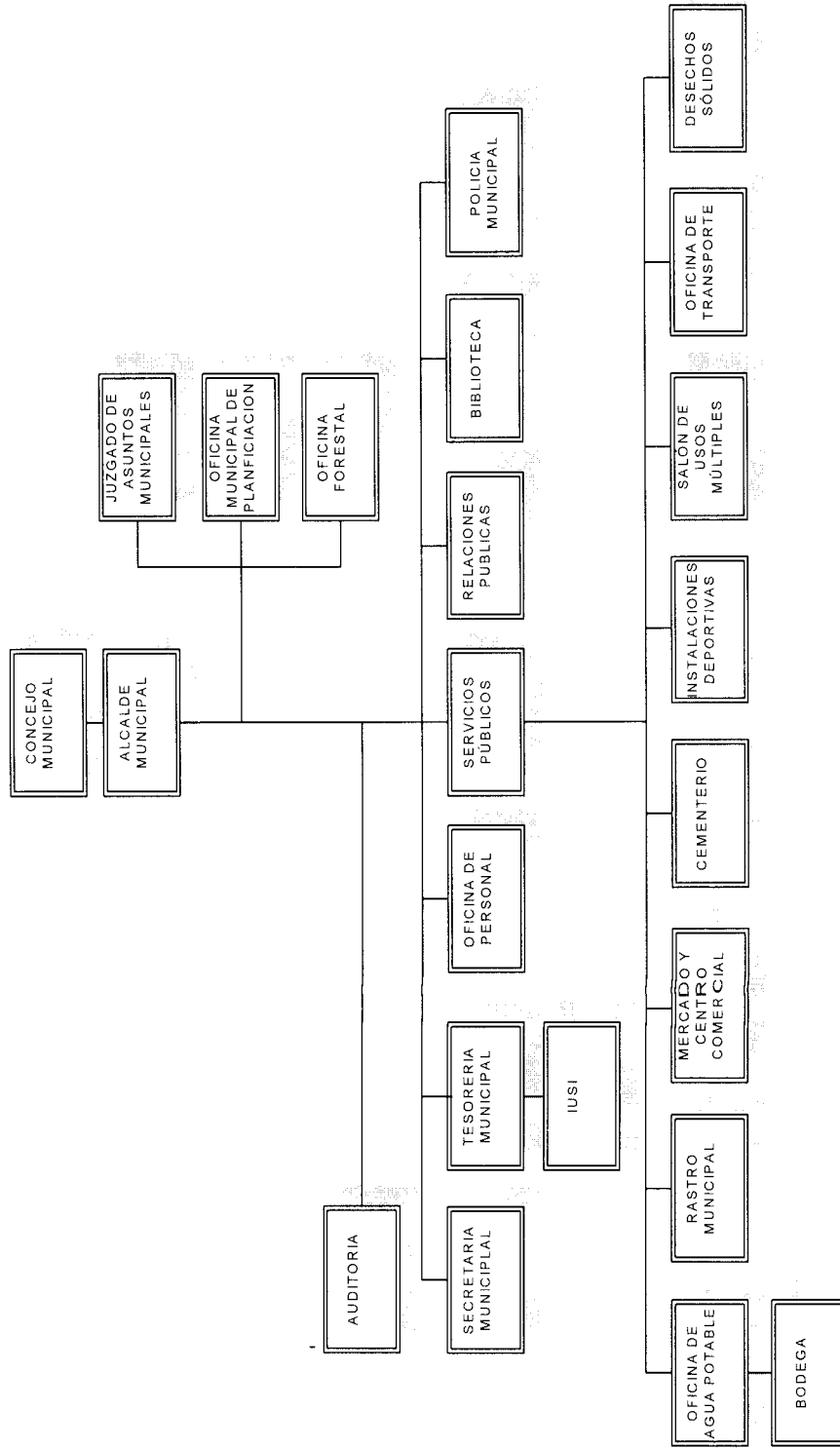
Entre el periodo de los años 2002 al 2011 se han establecido nuevos centros poblados como las fincas Vista Hermosa, El Rosario I y el caserío San Juan, debido a la inmigración de personas de otros municipios.

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

⁷Aguilar 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

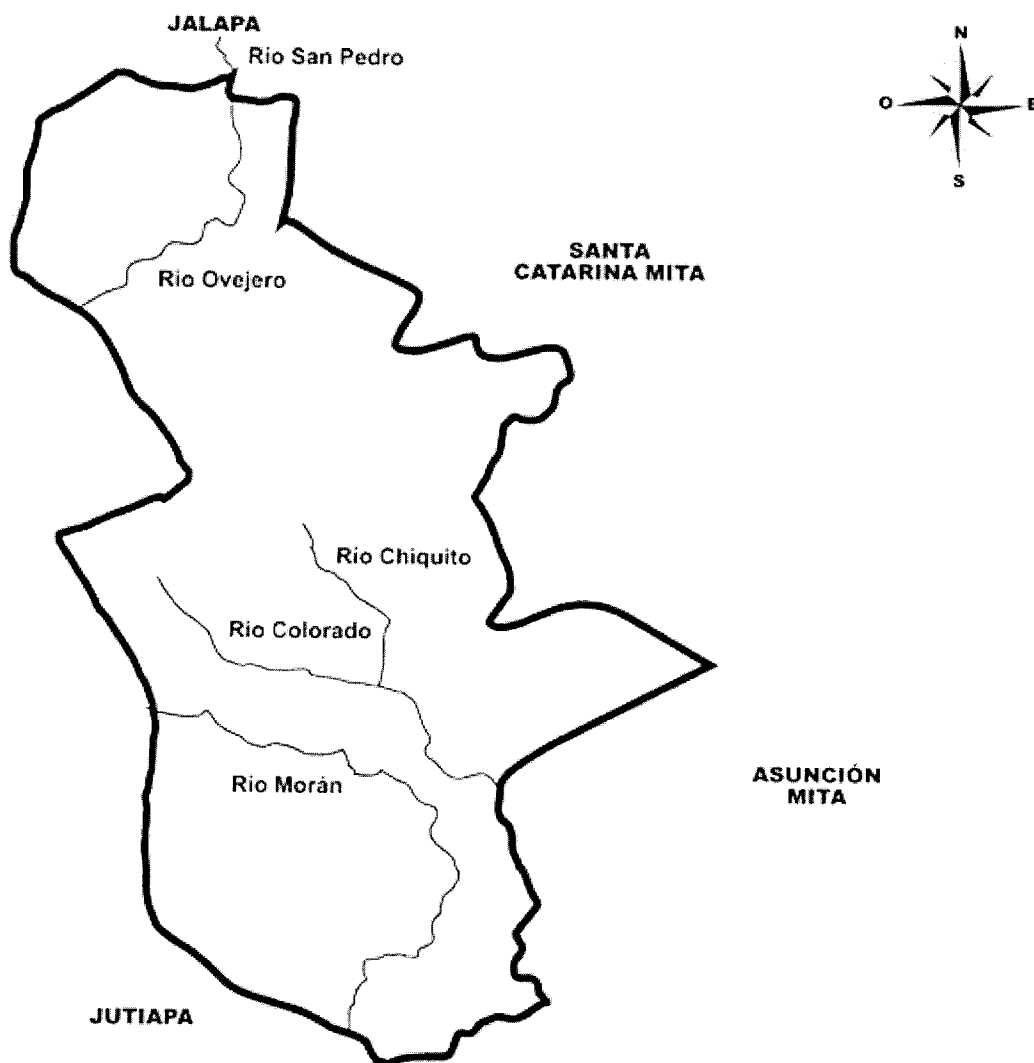
Este río atraviesa la aldea El Ovejero y se une a otros nacimientos de agua en dicha aldea; los referidos nacimientos no son utilizados por la comunidad para el consumo, debido a que están contaminados por desechos sólidos y drenajes utilizados como vertederos por sus habitantes, sin embargo existen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

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

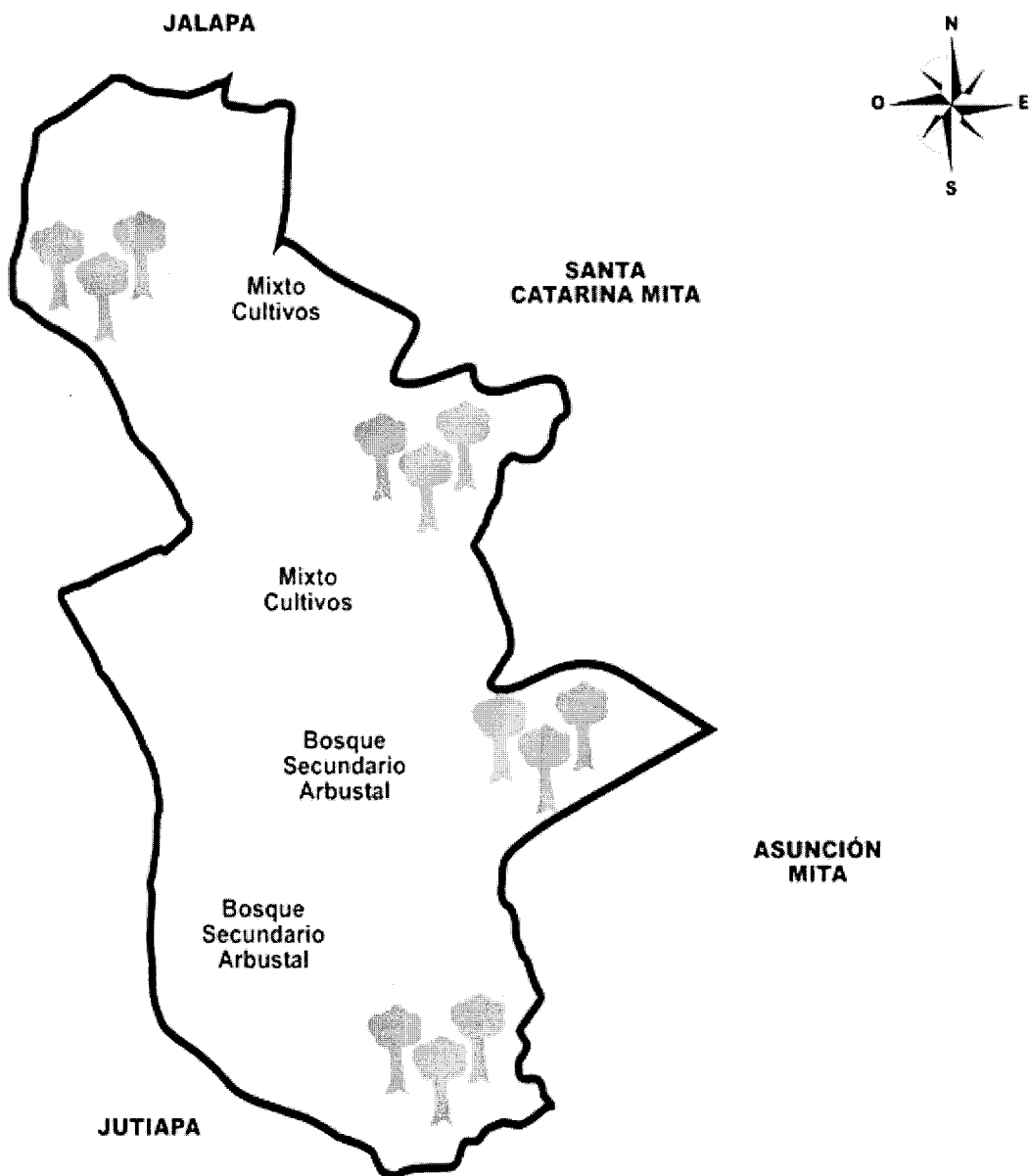
El Municipio posee bosque húmedo subtropical templado 114.70 hectáreas, en donde la precipitación y la longitud del día varían estacionalmente. Estos bosques reciben en promedio 50 pulgadas (1,270 mm) de lluvia al año y se distinguen notablemente de los bosques lluviosos por tener una estación fría y 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 ha de bosque; sin embargo, durante ese mismo período se recuperaron 4,197 ha resultando en una pérdida neta de 2,460 ha 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 ha/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 recupero 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.

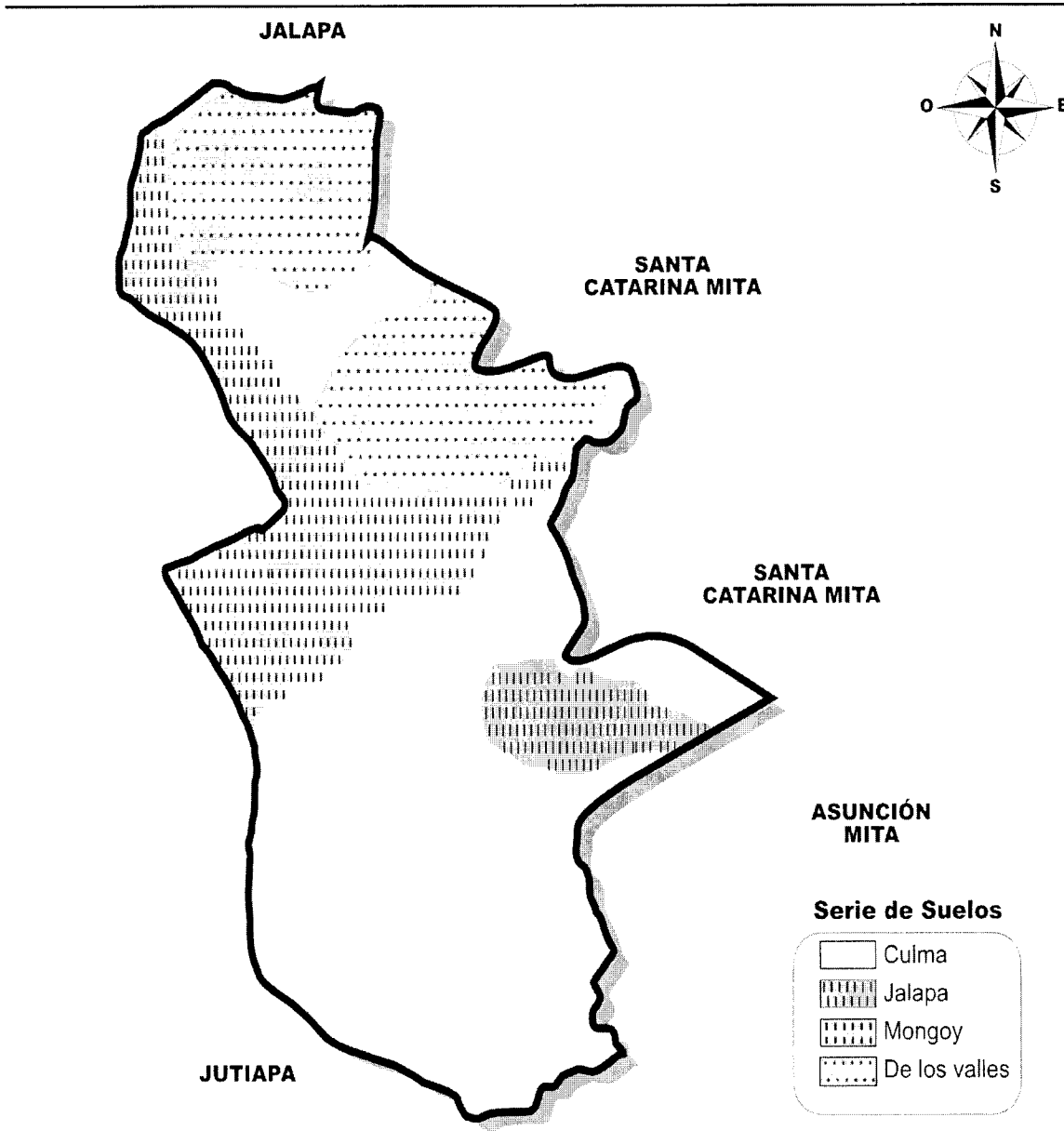
1.3.3 Suelos

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.

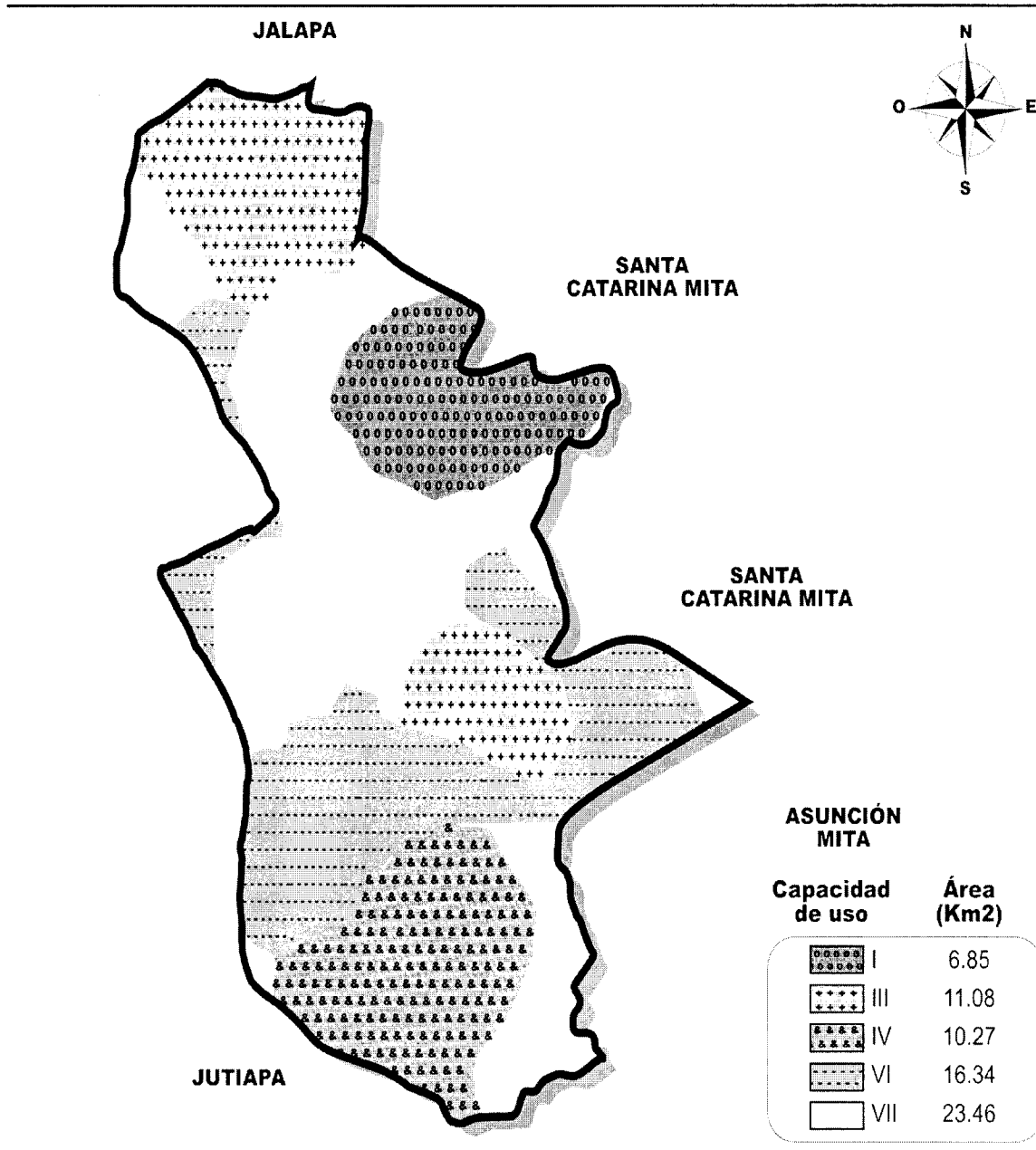
El uso correcto califica aquellas tierras que reúnen las condiciones óptimas para el desarrollo productivo.

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 km² 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 km² 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 km² 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 km² 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 km² 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

⁹Plan 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, titanio, 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 cual 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
	La Carabina de						
34	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		2002		2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	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 Km²	Total habitantes	Habitantes por Km²
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	%
<u>P.E.A. por género</u>		
Hombres	1,663	73
Mujeres	620	27
Totales	2,283	100
<u>P.E.A. por género</u>		
Habitantes 2002		
Hombres	3,962	75
Mujeres	1,307	25
Totales	5,269	100
<u>P.E.A. por género</u>		
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% es representado 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 laborales, 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 hacen presentes 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 se presentan 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 desarrollo 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 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:

Municipio de El Progreso, Departamento de Coclé
Centros Educativos por Sector
Años: 2002 y 2011

Niveles	Público	Privado	Coope- rativo	Comu- nidadario	Total
Año 2002					
Preprimario	12	·	-	-	12
Primario	17	2	-	-	19
Básicos	4	2	-	-	6
Diversificado	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.

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.

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	%
Alfabetas	12,095	79	354	78
Analfabetas	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 puestos 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	%	2002	%	2011	%
	Hogares		Hogares		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 afluyente 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.

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

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.

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

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

- 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 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% utilizan 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; se encuentra ubicado 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

En la actualidad existen 31 COCODE autorizados en todo el Municipio, de los cuales 12 se encuentran 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.

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

- 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 3^a. 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 y la elección de las autoridades del país.

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 3^a. 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 letrización; 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 especifica 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 arboles; 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 <i>instituciones de ayuda</i> 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	Quiénes 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

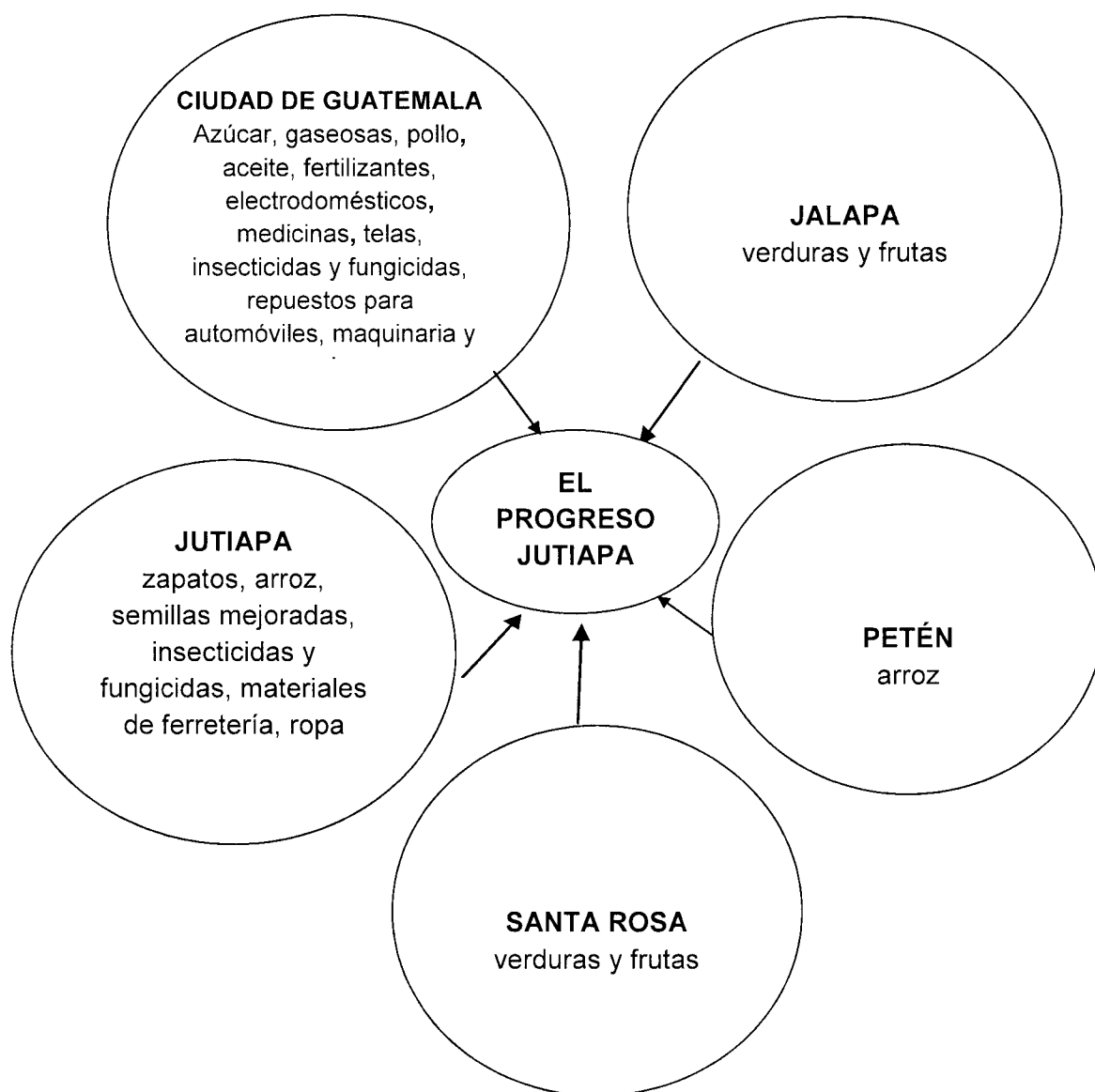
Existe movimiento comercial con productos que ingresan y egresan del lugar y está constituido por las importaciones y exportaciones de productos necesarios para el consumo y venta.

- 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

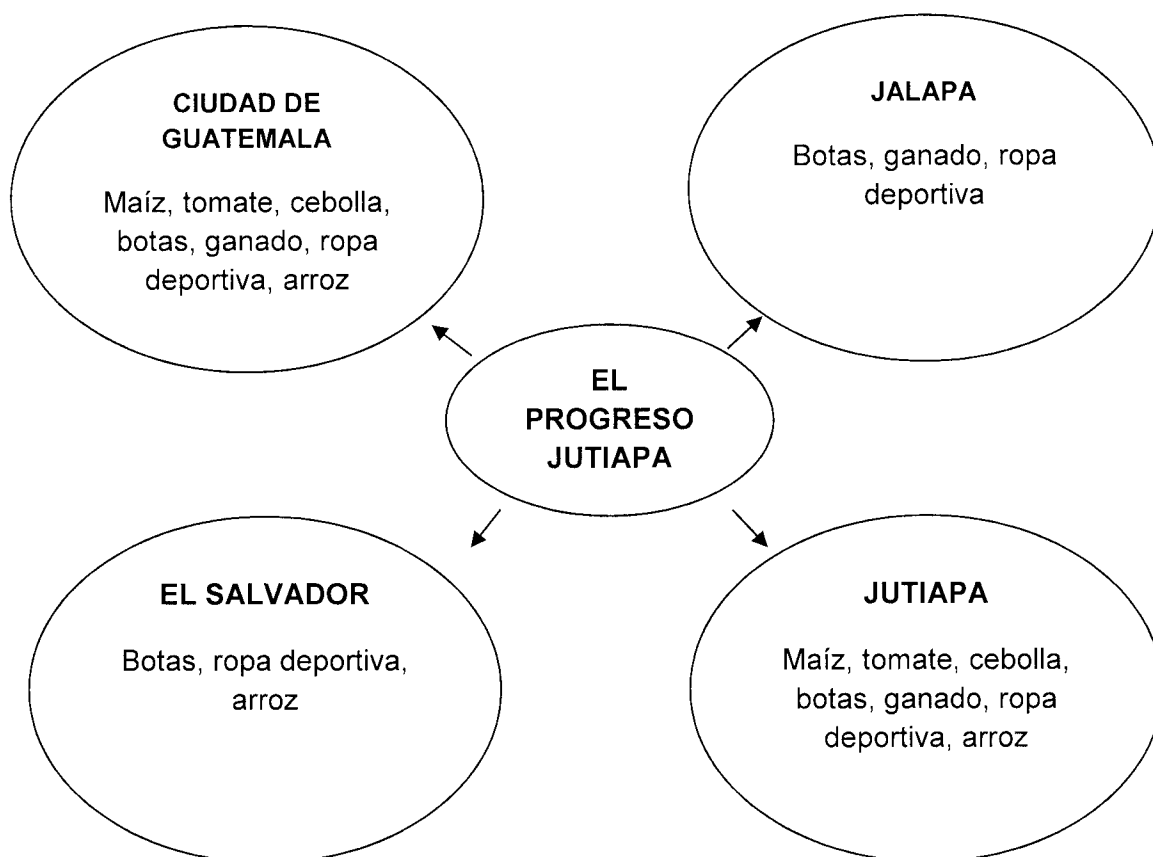
Es todo lo que el Municipio produce y es llevado fuera del mismo para su venta; debido que la principal actividad productiva es la agrícola, se determinó como producto principal el tomate, cultivado en la aldea Laguna Retana y representa el 55% de toda la producción agrícola del Municipio, destinado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

$$CG = \frac{\sum X_i (Y_{i+1}) - \sum Y_i (X_{i+1})}{100}$$

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:

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

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

$$CG = 60$$

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:

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

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

$$CG = 55$$

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:

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

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

$$CG = 78$$

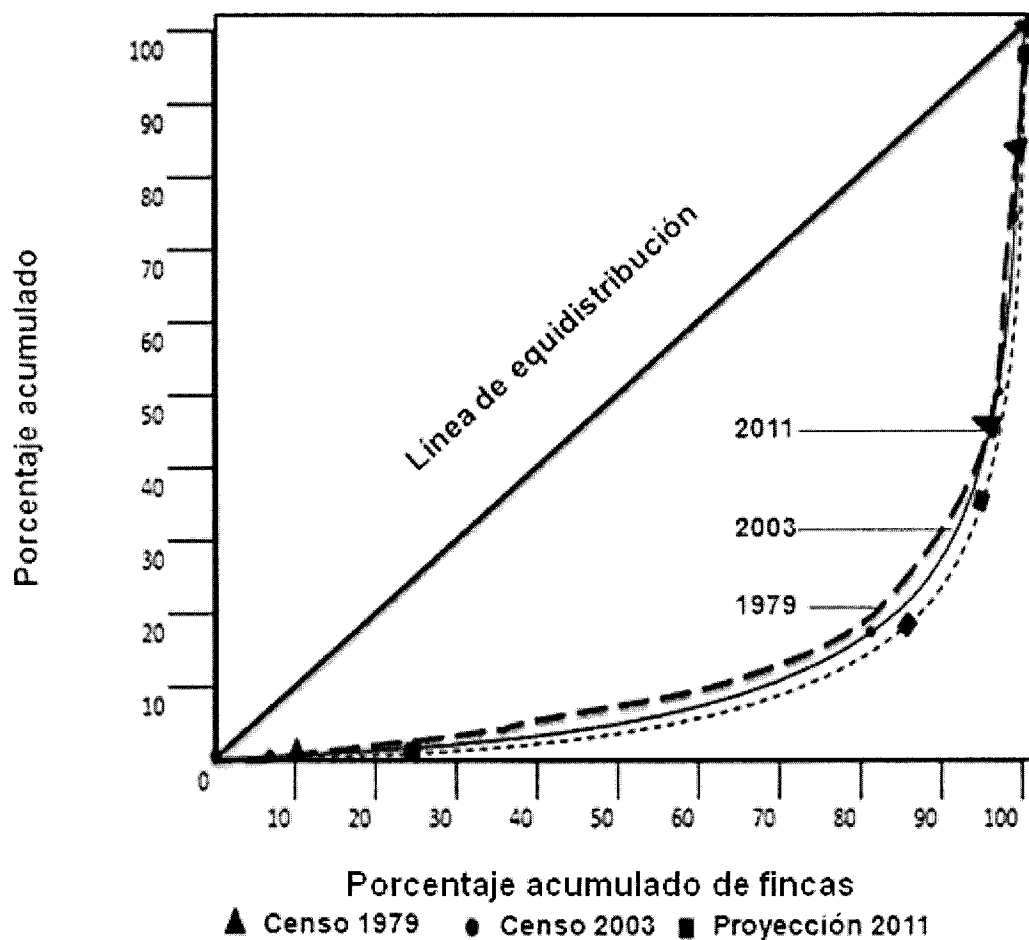
El resultado del coeficiente de 78, refleja un alto grado de concentración de la tierra en pocas manos, lo cual confirma el grado de desigualdad que se ha dado en el transcurso de los años objetos de estudio.

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 la Actividades Productivas
Año: 2011

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agroindustrial	128	2.1	109,670,400	84.63
Agrícola	4,183	68.71	8,954,540	6.91
Artesanal	69	1.13	7,197,900	5.55
Industrial	24	0.39	2,682,480	2.07
Pecuaria	160	2.63	1,087,640	0.84
Comercio	1,100	18.07	0	0
Servicios	424	6.97	0	0
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		Extensión		Unidad medida	Precio unit.Q	Volumen		Valor de la producción	
	cantidad	%	Mz.	%			Cantidad	%	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
Maiz	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
Maiz	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
<u>Microfincas</u>				
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
<u>Subfamiliares</u>				
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
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

Continúa en la página siguiente...

...Viene de cuadro 26

Actividad	Cantidad	Generación de empleo	%
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 mixtamal	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 envío 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 PRODUCCIÓN PECUARIA

El presente capítulo es el resultado de la investigación realizada a la producción pecuaria del municipio de El Progreso del departamento de Jutiapa. Se entiende como producción pecuaria a todas las actividades dedicadas a la crianza y cuidado de animales para obtener productos alimenticios y materias primas; se describe el volumen generado de la crianza y engorde de animales que tienen mayor participación, su proceso productivo, los costos y rentabilidad, las fuentes de financiamiento utilizadas, el proceso de comercialización y organización, así como la organización empresarial que poseen.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el Municipio de El Progreso se desarrolla la producción pecuaria en distintas actividades, tales como: engorde de ganado bovino, crianza de aves de corral y engorde de ganado porcino.

Cuadro 28
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Unidades Productivas Derivadas de la Producción Pecuaria
Según Encuesta
Año: 2011

Tamaño de finca	Unidades productivas			Totales
	Ganado bovino	Aves de corral	Ganado porcino	
Microfinca	89	102	7	198
Fincas subfamiliares	2	-	-	2
Total	91	102	7	200

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que en el proceso de encuesta se encontraron en microfinca 198 unidades productivas entre los diferentes actividades pecuarias y 2 fincas subfamiliares.

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, el ganado porcino en 7 unidades económicas de microfincas y el ganado caprino en 2 unidades económicas.

- Gallinas

Como aves es una gallinácea, tienen el cuerpo recubierto de plumas que les protegen del frío y del calor, de la humedad, de los rayos del sol y de los arañazos.

Las gallinas tienen una serie de protuberancias en la cabeza: los barbillones y la cresta son caracteres sexuales secundarios y tienen una importante función en la parada nupcial tienen unas fuertes patas recubiertas de escamas y pueden ser de distinto color amarillas, blancas, azules.

Son animales omnívoros que se alimentan tanto de vegetales como de otros animales el principal producto es el huevo y este es altamente demandado por los hogares familiares así como los grandes y pequeños comercios, otro uso que se le da es el engorde de las mismas es un animal famoso en el mundo gastronómico ya que se usa para comercializar su carne. Debido a sus escasos niveles de grasas y su alto contenido en proteínas la comercialización del pollo y gallina puede resultar un negocio exitoso.¹⁴

¹⁴ <http://www.gallinas.es/>

En el municipio de El progreso la gran mayoría utilizan la crianza y engorde de gallinas para uso propio.

A continuación se presenta la tecnología utilizada

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

Producto	Estrato	Características tecnológicas
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.

3.1.1 Producción

Se entiende como producción pecuaria a todas las actividades dedicadas a la crianza y cuidado de animales para la obtención de productos alimenticios y materias primas. La actividad pecuaria en el Municipio, está integrada por: ganado bovino, avícola, ovino porcino y caprino los cuales representa el 0.84% del total de actividades productivas y una generación de empleo del 2.63%. En el municipio se explota la crianza y engorde de ganado bovino y gallinas.

3.1.2 Financiamiento

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

En el Municipio se establecieron las siguientes fuentes de financiamiento:

- Internas

Son representadas por todos los recursos monetarios aportados por el propietario, utilizan mano de obra familiar, y reinversión de ganancias obtenidas en producciones anteriores.

- Externas

Son representadas por todos los recursos monetarios percibidos por el propietario a través de terceras personas, como 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 poder 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.

Los productores del estrato microfincas dedicados a la crianza de engorde 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, 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.

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.

3.2 PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO

Esta se desarrolla en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, las cuales se han clasificado según la raza, alimentación, asistencia financiera, entre otras características tecnológicas que se utilizan en la actividad pecuaria del Municipio.

El nombre común conocido e identificado en el ganado bovino es vaca, la cual se conoce con el nombre científico *bos taurus*; es una especie de mamífero artiodáctilo de familia bovidae, se cría a lo largo y ancho del planeta por su carne, su leche y su piel, normalmente de unos 2.5 m de longitud y 1.5 de altura, tiene una cabeza gruesa y armada de dos cuernos.

La piel es dura, cubierta de pelo corto, posee una cola larga en un mechón de pelos, son poligástricos, es decir su estómago está compuesto por 4 cavidades (panza, o rumen, redcilla o retículo, libro y cuajar), poseen estómagos complejos y de gran volumen, son animales rumiantes.

La clasificación taxonómica proviene del super grupo opistholonta, reino animalia, subreino eumetazoa, filo chordata, subfilo vertebrata, clase mammalia subclase theria, superorden cetartiodactyla, orden artiodactyla, suborden ruminantia, familia bovidae, sub familia bovinas, genero bos, especie bos taurus.

3.2.1 Identificación del ganado

En el municipio de El Progreso se desarrolla principalmente el ganado bovino y la crianza y engorde de gallinas. A continuación se hace una breve descripción de cada una de estas actividades.

- Bovino

“En el continente americano los bovinos existen desde la llegada de los españoles, en 1493 en el segundo viaje de Cristóbal Colon, llegó el primer embarque de vacunos para proveer de alimento a los colonizadores en un principio, la conservación y la multiplicación de los bovinos y de otros animales domésticos se llevó a la isla la española (hoy República Dominicana y Haití).¹⁵

Puede considerarse que la ganadería toma un giro radical a partir de la introducción de animales de origen europeo siendo los primeros hatos ganaderos en Guatemala y el resto de países centroamericanos, las importaciones realizadas por los españoles de 30 vacas y 1 toro en el siglo XVII. Durante el año 1900, Guatemala abasteció de ganado bovino a los hatos de los países de México y Honduras. Más tarde en la década de los 20, la ganadería en el país crecía favorablemente.

Posteriormente en el año de 1950 se inició un considerable incremento en la ganadería bovina como resultado de la importación de gran cantidad de razas cebuinas. En la actualidad el ganado vacuno se ha convertido, gracias a la mecanización y al aumento constante de las necesidades nutritivas de la población guatemalteca, en un ganado altamente especializado en la producción de leche y carne, predominando las razas criollas y cruzadas.¹⁶

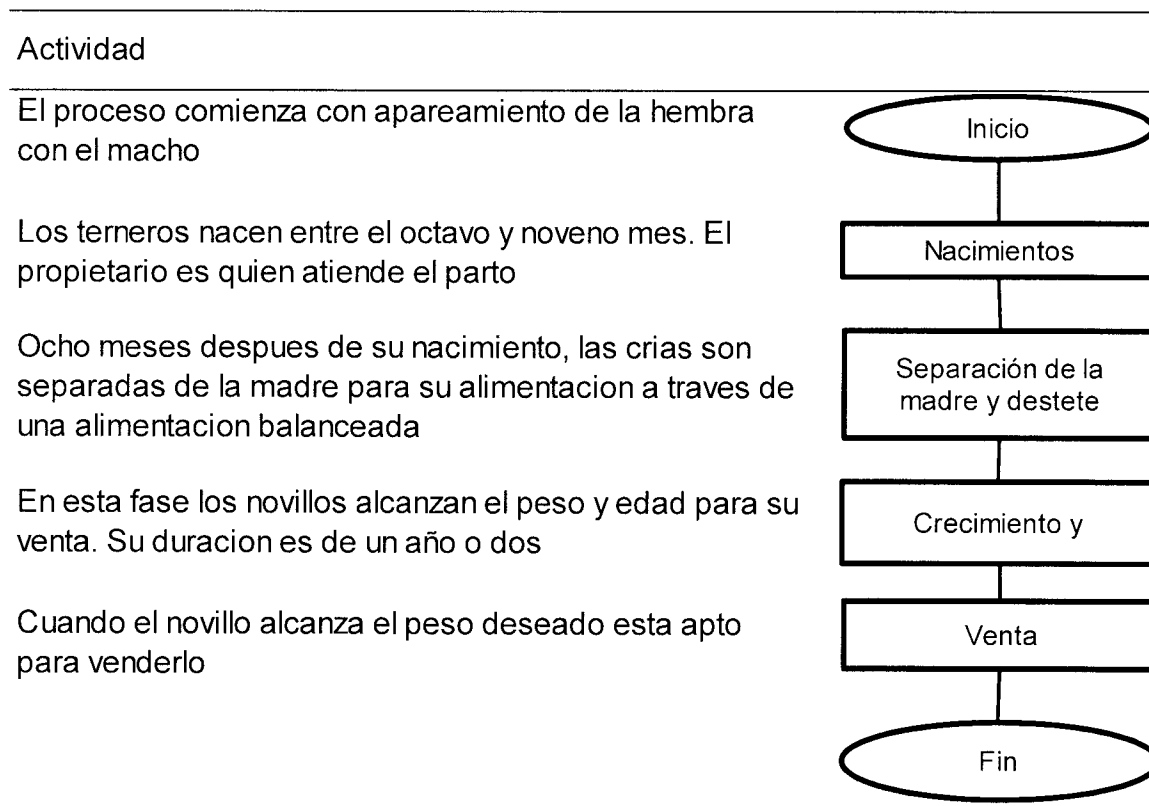
El ganado Bovino constituye la principal actividad en el Municipio, debido a que genera los mayores ingresos a la población. Durante la investigación de campo fueron localizadas 89 unidades económicas dedicadas a esta actividad. Es desarrollada en microfincas y en 2 fincas subfamiliares, ya que para su mantenimiento y producción se requiere de grandes extensiones de tierra.

¹⁵ <http://crianzadebovinos.blogspot.ca/2009/04/historia-del-bovino.html?m=1> CRIANZA DE GANADO BOVINO

¹⁶ www.biblioteca.usac.edu.gt Transformación de una empresa ganadera. USAC 2009

En estas unidades económicas la raza de ganado que posee la mayoría de los productores es Brahmán, Jersey y Cebú, la alimentación de ganado consiste en microfincas pasto natural, pastoreo rotativo, como bebederos utilizan ríos y nacimientos de agua, no emplean asistencia técnica, la mano de obra es familiar en fincas sub familiares la alimentación es de pastos cultivados y melaza, utilizan bebederos, reciben asistencia técnica de parte del estado, la mano de obra es asalariada en algunos casos.

Gráfica 5
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En la gráfica anterior se describen las fases que conllevan la crianza y engorde que realiza el productor para la producción de ganado bovino. Estas etapas muestran la edad que los criadores consideran adecuados para que el ganado sea comercializado.

3.2.2 Características de la explotación ganadera

Generalmente toda explotación ganadera ha estado íntimamente relacionada con las actividades agrícolas necesarias para el alimento de las reses, desarrollándose juntamente con la ganadería, denominada: “actividad agropecuaria”. Para efectos del estudio el tema del informe se refiere específicamente al aspecto pecuario, prescindiendo del aspecto agrícola en el desarrollo del contenido de la misma.

El ganado bovino tiene gran importancia para el hombre, quien obtiene de ellos carne, leche, cuero, entre otros productos comerciales. A continuación se presentan las características de la explotación ganadera:

3.2.2.1 Tipos de explotación

La actividad ganadera en Guatemala está compuesta por sub-actividades como la crianza, el engorde, la producción de leche y la de doble propósito. De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de El Progreso, se determinó que el tipo de explotación que predomina es la crianza y el engorde de ganado bovino, el cual se detalla a continuación:

Las vacas son herbívoras, su origen es linnaeus (1758), con una expectativa de vida 20 años, estos animales pasan la grande parte de sus días pastando en los campos. Se duermen en instalaciones adecuadas, como hacen lo caballos, en donde se las ordeña.

Cada vaca tiene la capacidad de ingerir hasta unos 70 kilos de hierba por día. Como rumiantes que son, consiguen regurgitar la comida que no ha sido digerida, para en seguida volver a masticarla hasta que esté preparada para ser digerida. Para digerir totalmente toda la comida que ingiere, la vaca puede tomarse hasta 100 horas.

Las vacas son animales grandes con un cuerpo robusto. El peso medio de una vaca es 750 kilos, aunque algunas logren ultrapasar la tonelada. El tipo de vaca más conocido son las blancas con manchas negras, también las de color castaño y rojo acastañado.

Poseen papadas pendiendo en sus gargantas y dos cuernos en su cabeza.¹⁷

Por su finalidad el ganado se clasifica en los siguientes grupos:

- Crianza: los que nacen en la finca.
 - Engorde: para la venta que puede ser en canal o en pie
 - Por tipo de raza: brahmán, jersey y cebú.
 - Por su edad: terneros, terneras, novillos, novillas, vacas y toros.
- Crianza de ganado bovino
- Se sabe que desde tiempos remotos, los primitivos, mediante la cacería, aprovechaban la carne las pieles. “Esta actividad es semejante a la actividad industrial, pues para producir debe de contarse con una inversión permanente de reproductores, constituidos por los vientres de vacas y los toros (sementales) que pueden ser raza pura o criollos.”¹⁸

¹⁷ <http://www.vivapets.es/raza/vaca/419>

¹⁸ Separata preparada por el Lic. Saúl Méndez. Seminario específico, p. 7

La unión de estos ejemplares genera terneros los cuales se clasifican por sexo y regularmente se sacan a la venta los terneros y las terneras se conservan para capitalizar el hato, tomando en cuenta el grado de consanguinidad entre los reproductores (padres e hijos). Cabe aclarar que de acuerdo a la explotación no limita vender a las terneras y terneros.

– Engorde de ganado bovino

Esta actividad consiste en la compra de ganado flaco, para efectuar el proceso de engorde por medio de alimentación natural (pasto) y nutrientes complementarios; tiempo de duración doce y dieciocho meses, según sea la condición del ganado; esta actividad cae en el ámbito comercial. Se compra para vender, se deducen los costos (por alimentación y cuidado de los animales)”¹⁹

El engorde es la última fase de explotación pecuaria y es quizás una de las más importantes; por cuanto está orientado, no solo al incremento de la producción de carne, sino además y principalmente al aumento de la calidad del producto cárnico.

– Leche de ganado bovino

“Es una secreción nutritiva de color blanquecino opaco producida por las glándulas mamarias de las hembras”.²⁰

La leche se sintetiza a través de los componentes de la sangre, que llega a la ubre por medio de la arteria mamaria. La ubre o glándula mamaria posee algunas estructuras llamadas alvéolos en la cual se sintetiza o se produce la leche.

19 Cultura empresarial ganadera.ning.com. Engorde. (En línea) Bogotá, Colombia. Consultado el 15 de septiembre de 2011. Disponible en: www.culturaempresarialganadera.ning.com/profile/CULTURAEMPRESARIALGANADERA

20 Cultura empresarial ganadera.ning.com. Engorde. (En línea) Bogotá, Colombia. Consultado el 15 de septiembre de 2011. Disponible en: www.culturaempresarialganadera.ning.com/profile/CULTURAEMPRESARIALGANADERA

Su importancia radica en los recién nacidos, donde es la única fuente de alimento y en donde adquieren defensas (anticuerpos) y a la vez aportan proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales (Ca y P).

La leche es importante en la alimentación del ser humano desde el nacimiento hasta la vejez, teniendo mayor incidencia desde el nacimiento y la etapa de crecimiento, es la base de numerosos productos lácteos, como la mantequilla, el queso, el yogur, entre otros, la leche de vaca se utiliza también en la alimentación animal y está compuesta principalmente por agua, iones (sal, minerales y calcio), glúcidos (lactosa), materia grasa y proteínas.²¹

3.2.2.2 Potreros y pastos

En la investigación realizada se observó que las unidades económicas dedicadas a la crianza y engorde del ganado bovino cuentan con potreros circulados por postes y alambre espigado también se observó circulado de piedra rocosa, con relación a los pastos, éstos constituyen una forma natural de alimentación del ganado, que se aprovecha principalmente en épocas lluviosas.

Se le conoce como “pasto” a toda hierba verde que produce la tierra de forma natural y que da semilla según su género y especie. Taxonómicamente se les conoce como gramíneas (gramíneas), algunas de las cuales se han manipulado genéticamente para hacerlas más resistentes a plagas, enfermedades, estrés hídrico, con el propósito de que sean más productivas, y a las cuales se les conoce como “pastos mejorados”, se le llama comúnmente “forraje” a todo material vegetal verde diferente a los pastos, que produce semilla o frutos y que son susceptibles de ser utilizados como alternativa para complementar la dieta de los rumiantes.

21 <http://www.mag.gov.py/ipa/BOVINOS%20DE%20LECHE.pdf>

Entre los forrajes están las famosas “leguminosas”, que son aquellas especies vegetales que producen vainas en las cuales están contenidas sus semillas, los forrajes se caracterizan por sus altos contenidos de proteína y/o energía según su género y especie, pero al mismo tiempo por una capacidad muy limitada de producción en cantidad, cuando en un predio se cultivan pastos y forrajes de diferentes géneros y especies para alimentar un grupo de bovinos en particular, a todo el material vegetal producido se le conoce como BASE FORRAJERA.

El potrero es un área delimitada, colonizada por plantas o pastos naturales, naturalizados y mejorados, donde el ganado se alimenta y se relaciona con el suelo, el clima y todos los animales que viven en él. El ganado es selectivo cuando se alimenta, es decir que selecciona las especies de plantas que más le gustan y por supuesto, las partes que encuentra más sabrosas, por lo general, el ganado prefiere las partes más tiernas y verdes de los pastos.

3.2.2.3 Alimentación

El ganado bovino necesita de varios alimentos que le sirven para mantenimiento, crecimiento, engorde o para producción de leche. La dieta diaria proporcionada al ganado dependiendo de la característica tecnología que utilicen la constituye en un amplio sentido: El pasto natural, pastoreo rotativo, pastos cultivados, melaza, concentrado, afrecho y sal, los cuales permiten que los animales tengan un buen desarrollo y alcancen el peso deseado por los productores.

La comida, apenas masticada, pasa desde la boca hasta la panza, en la panza se digiere la celulosa gracias a bacterias simbiotas, que producen células, enzima capaz de degradar la celulosa a moléculas de glucosa, mediante esta simbiosis, el rumiante tiene una digestión más eficaz; de la panza el alimento pasa a la redecilla, que poco a poco se va vaciando al enviar pequeñas cantidades de comida hacia la boca, donde se tritura y mastica de nuevo, la comida muy triturada y parcialmente digerida va al libro, donde se produce una

gran absorción de agua, por último pasa al cuajar, donde se completa una digestión química mediante enzimas

Debido al tipo de alimentación la dentición de los herbívoros es totalmente diferente a la de los carnívoros, los incisivos superiores han desaparecido, la hierba es arrancada por la lengua y cortada por los incisivos inferiores, carecen de caninos en el maxilar superior, y los del maxilar inferior están junto a los incisivos. Los molares están adaptados a la trituración de hojas, tallos, frutos o semillas. Además la dentición de los rumiantes está creciendo continuamente, lo que compensa su gran desgaste.

3.2.2.4 Instalaciones

En el Municipio se determinó que para el cuidado y mantenimiento del ganado existen potreros fabricados con tablas de madera, alambre espigado, pilas de cemento utilizadas para bebederos y en algunos casos cuentan con comederos. Poseen además, galeras construidas con paredes de block y madera, techo de lámina y piso de cemento en el mejor de los casos, utilizadas para el resguardo de las medicinas, concentrados y herramientas.

Los establecimientos ganaderos requieren una serie de instalaciones apropiadas (alambrados, talanqueras, corrales, cobertizos, casa patronal, bebederos, comederos etc.) Las condiciones de los campos juntamente con el clima son determinantes en la explotación ganadera.

El agua es un requisito indispensable para la explotación ganadera. La provisión debe ser adecuada a la cantidad necesaria de consumo, los vacunos consumen aproximadamente 50 litros diarios por animal, el agua debe ser abundante, limpia, fresca y sana.

Los comederos es el lugar donde va a comer el ganado siendo sus características esenciales: capacidad adecuada, pronta disponibilidad del alimento para los animales, desperdicio mínimo y protección del vellón de las pajas, se diseñan de manera que permitan alimentar tanto con heno como con granos.

– Galeras de ordeño

La galera es el lugar donde se ordeñan a los animales y se necesita la mayor higiene posible; participan el enajenador, el cual nunca debe ordeñar, y el ordeñador el cual debe tener sumo cuidado en el proceso.

Los corrales casi siempre se ensucian por la presencia de estiércol, desperdicios de alimentos, polvo, lodo, orina, agua; Se recomienda ubicar las instalaciones de ordeños en una parte elevada, ventilada y con espacio suficiente para limpiar todos los desperdicios.

Las vacas, antes del ordeño deben estar en un corral de espera, el cual debe ser limpio y seco, sin desperdicios que les molesten o provoquen la subida de la leche. El estiércol que se recoge en las instalaciones de ordeño puede ser tratado y convertido en abono orgánico mediante su tratamiento en lugares alejados del corral, para ser utilizados después en las zonas de cultivo ya sea de pastos de corte o del huerto familiar.

Las áreas de ordeño deben tener condiciones que faciliten esta labor, como son accesible a caminos transitables, iluminación adecuada para tener una buena visibilidad y poder controlar el proceso de ordeño, el terreno debe ser plano, bien nivelado, con muy poca humedad. El corral deberá tener una galera techada para evitar que el escurrimiento del agua de lluvia caiga sobre al animal y de esta al balde ensuciando la leche..

– Bodegas

Debe estar ubicada cerca del corral de ordeño, para guardar los equipos de uso cotidiano, este lugar debe estar limpio y protegido, para evitar la entrada de animales como perros, gatos, cerdos o ratones, ya que son portadores de un sinnúmero de microbios.

– Bebederos

Son piletas en las que se pone agua para que beban los animales, hechas de cemento con techo de lámina y palos en su mayoría. Son de forma rectangular, con pies fijos, los cuales también pueden estar diseñados con hormigón armado y vibrado, lo que le otorga un excelente peso, resistencia y anclaje al suelo, también existen bebederos con pies móviles los cuales tienen menor tamaño lo hace más versátiles a la hora de manejarlos y de movilizarlos. Estos bebederos contienen mayor capacidad de agua por metro lineal de comedero que los tradicionales.

3.2.2.5 Formas de ordeño

El ordeño de las vacas se hace de forma manual, la leche se utiliza principalmente para el consumo familiar y en mínima parte se destina a la venta. Una buena práctica de ordeño empieza con buen cuidado de las vacas en los pastos, corrales y establos.

– Ordeño manual

Esta clase de ordeño debe hacerse con las manos secas y limpias en forma alternada y continua, utilizando la técnica de “mano llena” la cual consiste en cerrar el pezón entre el dedo índice y el pulgar, luego se obliga a la leche del pezón a que salga al exterior cuando los otros dedos se oprimen sobre el pezón, seguidamente el dedo índice y el pulgar se relajan, para permitir que se vuelva a llenar la cisterna del pezón y se repita el ciclo; La realización incorrecta de esta

operación puede ocasionar lesiones o deformaciones en los pezones y retención de la leche por parte de la vaca.

El ordeño sea manual o mecánico no debe prolongarse más de 6 a 8 minutos que es el tiempo que dura la secreción de la oxitocina y permite la bajada de la leche.

– Ordeño mecánico

Las condiciones de rapidez, regularidad, higiene y sanidad que requiere el ordeño a mano solo puede conseguirse por ordeñadores muy prácticos y hábiles, este personal no suele encontrarse con facilidad debido a que la mano de obra es costosa y el rendimiento de un buen ordeñador, por hábil que sea es bajo.

La mecanización del ordeño viene a resolver estos inconvenientes ya que el manejo de una maquina ordeñadora no le exige al operario condiciones especiales y es la propia maquina la que actúa con la rapidez, regularidad, higiene y sanidad requerida, por otro lado el ordeñador mecánico permite el ahorro de mano de obra, tiempo, haciendo más económica la operación en las grandes explotaciones de ganado de leche.

3.2.2.6 Clasificación del ganado por clase y edad

Las razas de ganado predominantes en el Municipio para la crianza y engorde son: Brahmán Jersey y Cebú.

Según el sexo y la edad tenemos:

- Ternero o becerro: las crías mientras están en lactancia.
- Novillo: el macho desde el destete hasta los 3 años aproximadamente.
- Novilla: la hembra, desde el destete hasta la edad reproductiva
- Toro: el macho después de los 3 años

MUNICIPIO DE EL PROGRESO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

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

KRIS ARLETTE BARILLAS CONTRERAS

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE EL PROGRESO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2013

2013

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

EL PROGRESO-VOLUMEN 13

2-72-20-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE 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

KRIS ARLETTE BARILLAS CONTRERAS

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, agosto 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 Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**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 30 de agosto de 2013, según Acta No. 12-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.25 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)", municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa.

Presentó

KRIS ARLETTE BARILLAS CONTRERAS

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 siete días del mes de octubre de dos mil trece.

Atentamente,

~~"ID Y ENSEÑAD A TOROS"~~


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A Dios: Por su infinita misericordia y bendiciones; por mostrarme que confiando en él los sueños son posibles de alcanzar.
- A mis padres: Miguel Angel y Nury Liliana, por su esfuerzo, apoyo y consejos brindados a través de estos años de perseverancia y poder lograr así este sueño compartido.
- A mi hermana: Karisha Michelle por el impulso a lo largo de mi carrera para que no desmayara y lograra finalizar esta etapa; quien se vio obligada algunas noches a desvelarse para que yo pudiera estudiar.
- A mi abuela: Feliza Quiñonez de Barillas (mamachita), quien siempre soñó con verme graduada de licenciada; y aunque ya no le fue posible sé que desde el cielo está feliz por este gran logro.
- A: Todos aquellos que de alguna u otra forma estuvieron presentes y me brindaron su colaboración en algún momento a lo largo de mi carrera; jefes, amigos, compañeros de estudio, de prácticas y EPS por enseñarme la importancia del trabajo en equipo.
- A: La Universidad de San Carlos de Guatemala, por darme la oportunidad de superarme profesionalmente.
- A: Usted que se está tomando el tiempo para leer este informe, el cual espero sea de mucha utilidad, gracias.

ÍNDICE GENERAL

	Página
Introducción	i
CAPITULO 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
1.3	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	Sistema de tratamiento de aguas servidas	54
1.5.7	Sistema de recolección de basura	54
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	55
1.5.9	Letrinización	56
1.5.10	Cementerio	56
1.6	INTRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	57
1.6.1	Unidades de mini-riego	57
1.6.2	Centros de acopio	58
1.6.3	Mercados	58
1.6.4	Vías de acceso	59
1.6.5	Puentes	59
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	60
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	70
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	74
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	75
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	76
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	78
1.11.1	Flujo comercial	79
1.11.2	Flujo financiero	82

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	84
2.1.1	Tenencia de la tierra	84
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	86
2.1.3	Concentración de la tierra	88

2.1.4	Coefficiente de Gini	90
2.1.5	Curva de Lorenz	92
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	94
2.2.1	Agrícola	95
2.2.2	Pecuaria	97
2.2.3	Artesanal	98
2.2.4	Agroindustrial	99
2.2.5	Industrial	100
2.2.6	Comercio y servicios	101

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	106
3.1.1	Producción	108
3.1.2	Financiamiento	108
3.2	PRODUCCIÓN DE GANADO	109
3.2.1	Identificación del ganado	110
3.2.2	Características de la explotación ganadera	112
3.2.2.1	Tipo de explotación (crianza, engorde, leche)	113
3.2.2.2	Potrereros y pastos	116
3.2.2.3	Alimentación	117
3.2.2.4	Instalaciones (galeras de ordeño, bodegas, bebederos, etc.)	118
3.2.2.5	Forma de ordeño	120
3.2.2.6	Clasificación del ganado por clase y edad (vacas, toros, novillos, etc.)	122
3.2.2.7	Profilaxia animal (vacunas, control de parásitos gastrointestinales y del cuerpo exterior)	124
3.2.2.8	Sistema de manejo del ganado (pastoreo rotativo y estabulado)	125
3.2.3	Tecnología utilizada	125
3.2.4	Inventario del ganado	126
3.2.5	Existencias finales ajustadas	127
3.2.6	Costo de mantenimiento de ganado	129
3.2.7	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-	132
3.2.8	Costo de venta	133
3.2.9	Producción de los derivados pecuarios	134
3.2.10	Costo de producción de los derivados pecuarios	134
3.2.11	Destino de la producción	135

CAPÍTULO IV		
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA		
4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	136
4.1.1	Costo de lo vendido	136
4.1.2	Ventas de ganado	137
4.1.3	Estado de resultados	138
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA	140
4.2.1	Indicadores pecuarios	140
4.2.1.1	Ratios técnicos	140
4.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	144
4.3.1	Punto de equilibrio en valores	145
4.3.2	Punto de equilibrio en unidades	145
4.3.3	Margen de seguridad	146
4.3.4	Grafica del punto de equilibrio	146
CONCLUSIONES		147
RECOMENDACIONES		149
BIBLIOGRAFÍA		151
ANEXOS		

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 Población por Centro Poblado, Años: 1994, 2002 y 2011.	31
3	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Población, Años: 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, Año: 2002 y 2011	44
9	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Cobertura del Servicio de Educación, Año: 2002 y 2011	45
10	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Tasa de Deserción por Nivel Educativo, Año: 2002 y 2011	46
11	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Tasa de Repitencia y Promoción, Año: 2002 y 2011	47
12	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Centros Educativos por Sector, Año: 2002 y 2011	48
13	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Personal Docente por Área Educativa, Año: 2002 y 2011	49

No.	DESCRIPCIÓN	Página
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. Servicio de Drenajes, Años: 2002 y 2011	53
16	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Formas de Recolección de Basura, Años: 2002 y 2011	55
17	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Letrinización, Años 2002 y 2011	56
18	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Tenencia de la Tierra. Año: 2011	85
19	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2011	87
20	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2011	89
21	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Resumen de Actividades Productivas, Año: 2011	94
22	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Producción Agrícola, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2011	96
23	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2011	97
24	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Volumen de la Producción Artesanal, Pequeños y Medianos Productores, Año: 2011	99
25	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Producción Industrial, Volumen y Valor de la Producción por Empresa y Producto, Año: 2011	101
26	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Principales Comercios, Según Tipo de Negocio, Año: 2011	102

No.	DESCRIPCIÓN	Página
27	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Principales Servicios, Según Tipo de Negocio, Año: 2011	104
28	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Unidades Productivas Derivadas de la Producción Pecuaria, Según Encuesta, Año: 2011	106
29	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2011	126
30	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Movimiento de Existencias Ajustadas de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011	128
31	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, Cifras en quetzales.	131
32	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza de Ganado, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, Cifras en quetzales.	132
33	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Costo de Ventas, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, Cifras en quetzales.	133
34	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Producción de Leche, Microfincas Año: 2011	134
35	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Costo de Producción de Leche, Año: 2011	135
36	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Costo de lo Vendido, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, Cifras en quetzales.	137
37	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Venta de Ganado, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Año: 2011	138
38	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa. Estado de Resultados, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, Cifras en quetzales.	139

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Matriz de Riesgos, Año: 2011	75
2	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Matriz de vulnerabilidades, Año: 2011	76
3	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Gallinas, Características Tecnológicas, Año: 2011	108
4	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Características Tecnológicas, Año: 2011	125

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

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	80
3	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Flujo Comercial de Exportaciones, Año: 2011	82
4	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2011	93
5	Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa, Producción Pecuaria, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2011	112

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, consciente del papel que debe desempeñar y la responsabilidad que tiene hacia el desarrollo socioeconómico de la sociedad guatemalteca, ha implementado el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como método académico de evaluación final, previo a otorgar el grado profesional en una de las carreras que se imparten en la Facultad de Ciencias Económicas.

Para el efecto, se asignó la realización del tema general **“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**, para el municipio de El Progreso departamento de Jutiapa. Derivado del estudio general, se desarrolló el tema individual **“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”**.

Los objetivos del estudio son los siguientes:

General: establecer la situación socioeconómica de la población del municipio de El Progreso, a través del diagnóstico.

Específicos: establecer, analizar y comparar los costos y rentabilidad de la producción de crianza y engorde de ganado bovino, según encuesta e imputados (reales), en que se incurren en la producción; determinar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado, que incluyen: insumos, mano de obra y costos indirectos variables; establecer el costo de ventas de la actividad; determinar la rentabilidad de la producción pecuaria, a través de: indicadores pecuarios; y establecer el punto de equilibrio de producción pecuaria, con relación a la crianza y engorde de ganado bovino.

En el desarrollo de la investigación se utilizó el método científico por medio de la observación e interpretación de los aspectos cualitativos y cuantitativos, dividido en tres etapas detalladas a continuación: La primera consistió en el desarrollo de dos seminarios (general y específico), en la segunda etapa, se realizó el trabajo de campo en el Municipio, del uno al treinta y uno de octubre del año dos mil once, utilizando la encuesta como medio de recolección de información. La tercera y última consistió en el trabajo de gabinete, que incluyó: el análisis e interpretación de la información recolectada en el Municipio y redacción del informe general e individual.

El presente informe se conforma por cinco capítulos, los que se describen concretamente a continuación.

Capítulo I, analiza los aspectos socioeconómicos del Municipio objeto de estudio en cuanto a datos históricos, geográficos, administrativos, infraestructura y servicios, flujos comerciales y actividades económicas.

Capítulo II, refiere la estructura agraria, tenencia y concentración de la tierra, uso actual de la misma, actividades productivas, agrícola, pecuaria, artesanal, *agroindustrial, industrial, comercio y servicios*.

Capítulo III abarca la producción pecuaria del Municipio, la identificación del ganado bovino, características de la explotación ganadera, la tecnología utilizada, inventario de ganado, los costos de mantenimiento del ganado, derivados de la producción pecuaria, costos de los derivados pecuarios y el destino de la producción pecuaria.

Capítulo IV, se refiere aspectos importantes de rentabilidad de la producción pecuaria con base al estado de resultados, indicadores pecuarios y el punto de equilibrio.

Finalmente se incluyen las conclusiones y recomendaciones, así como la bibliografía utilizada.

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

¹Polo 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.

²Instituto 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.

³Oficina 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, coheterillos 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 Achiote), 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.

⁴Carolina 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

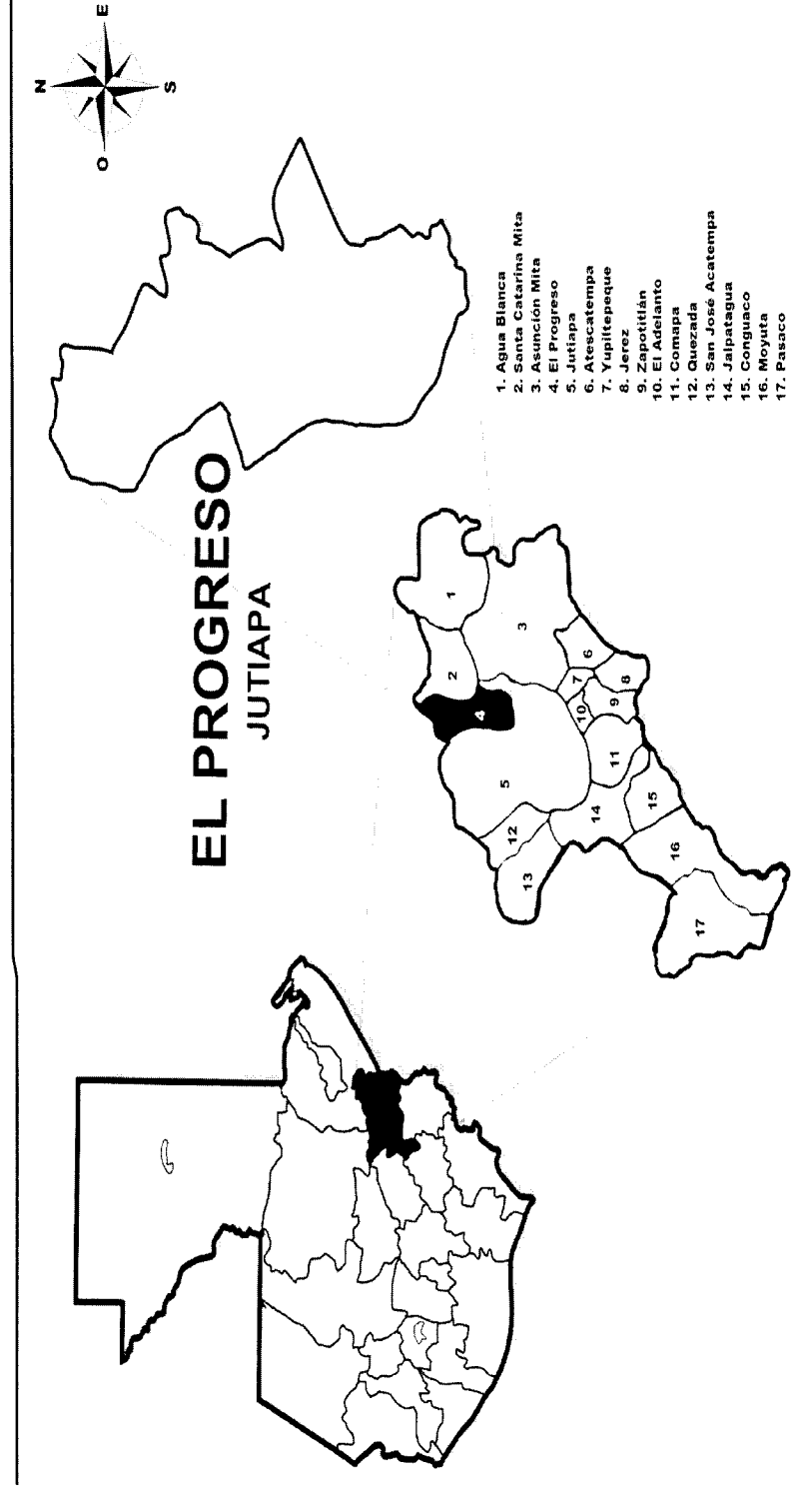
El Municipio está situado al oriente del país, conforma uno de los diecisiete municipios del departamento de Jutiapa. Se encuentra a una distancia de 135 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala y a 11 kilómetros de la Cabecera Departamental de Jutiapa. Colinda al norte con el municipio de Monjas, 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.

⁵Francis, 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.

⁶Oficina 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 Tahuall 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

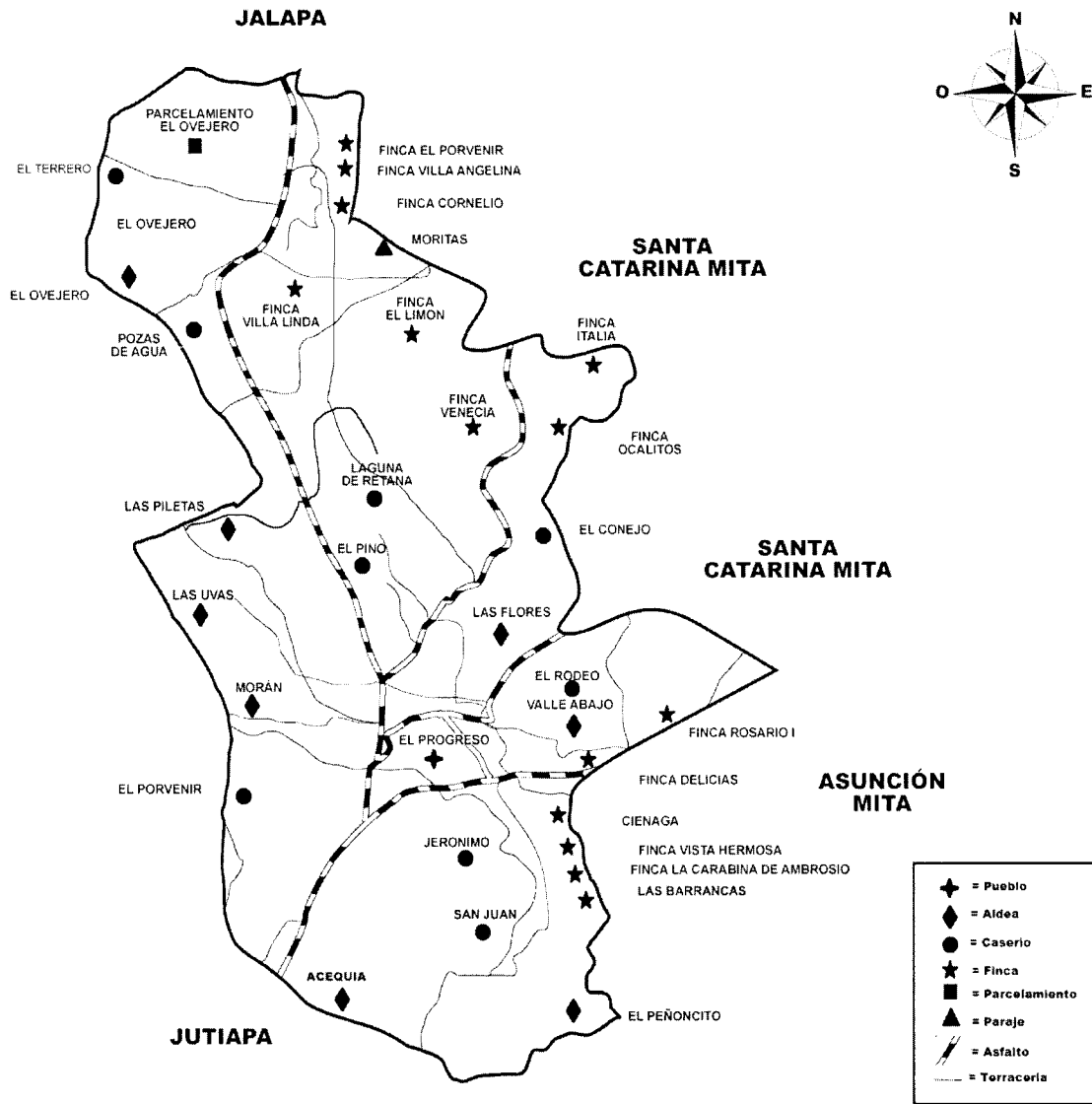
Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2011
Pueblo	1	1	1
Aldeas	8	8	8
Caseríos	8	6	9
Parcelamiento	1	0	1
Paraje	1	0	1
Fincas	14	6	19
Población dispersa	0	12	0
Total	33	33	39

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.

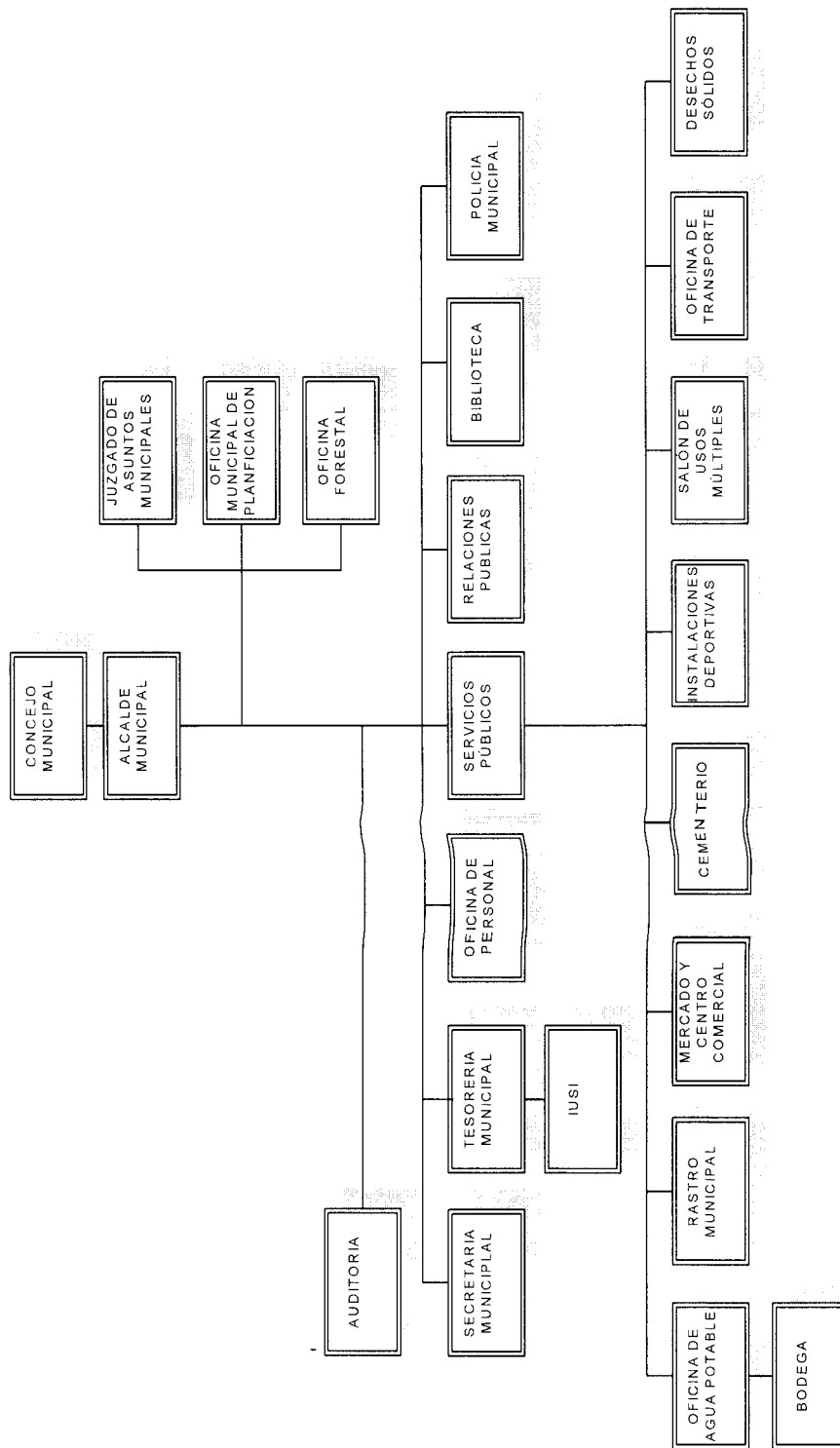
Entre el periodo de los años 2002 al 2011 se han establecido nuevos centros poblados como las fincas Vista Hermosa, El Rosario I y el caserío San Juan, debido a la inmigración de personas de otros municipios.

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

⁷Aguilar 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

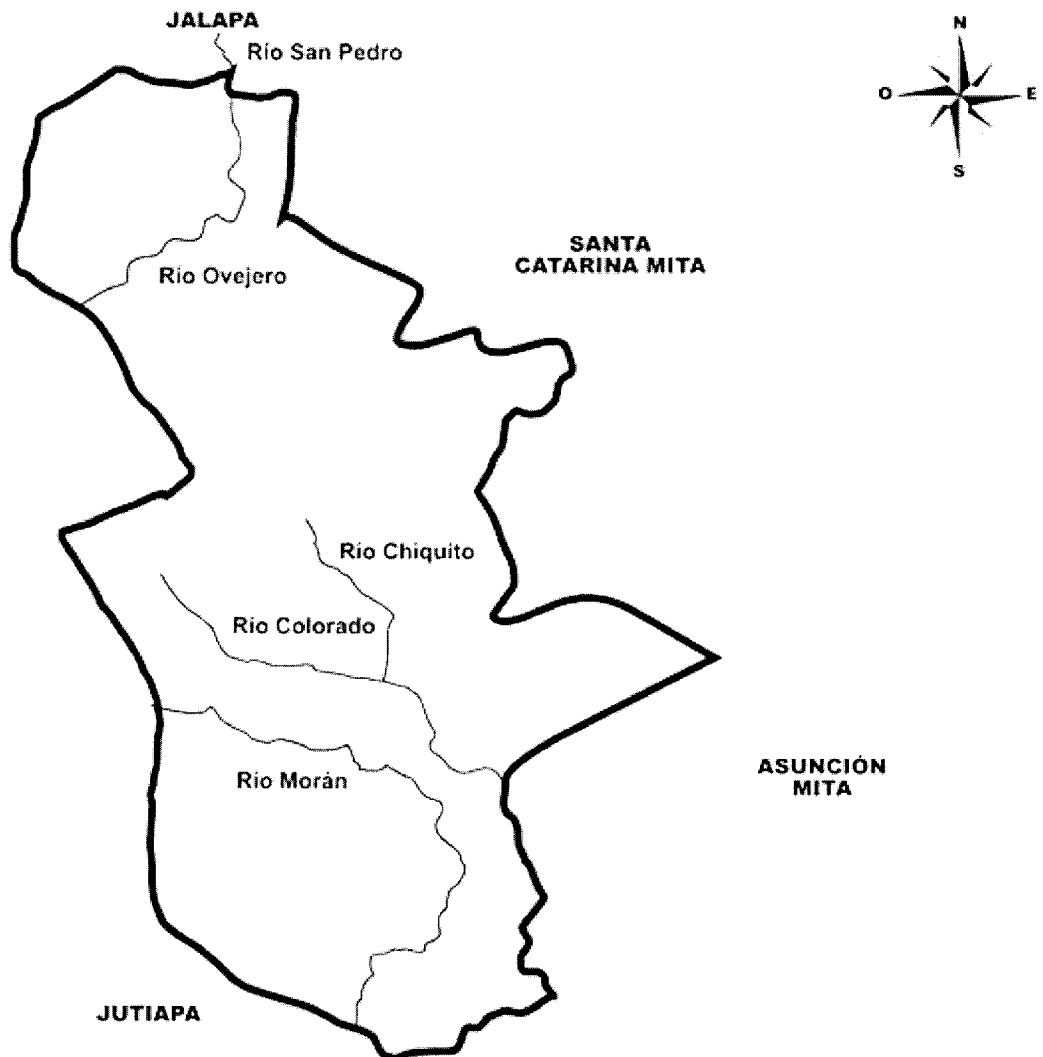
Este río atraviesa la aldea El Ovejero y se une a otros nacimientos de agua en dicha aldea; los referidos nacimientos no son utilizados por la comunidad para el consumo, debido a que están contaminados por desechos sólidos y drenajes utilizados como vertederos por sus habitantes, sin embargo existen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

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

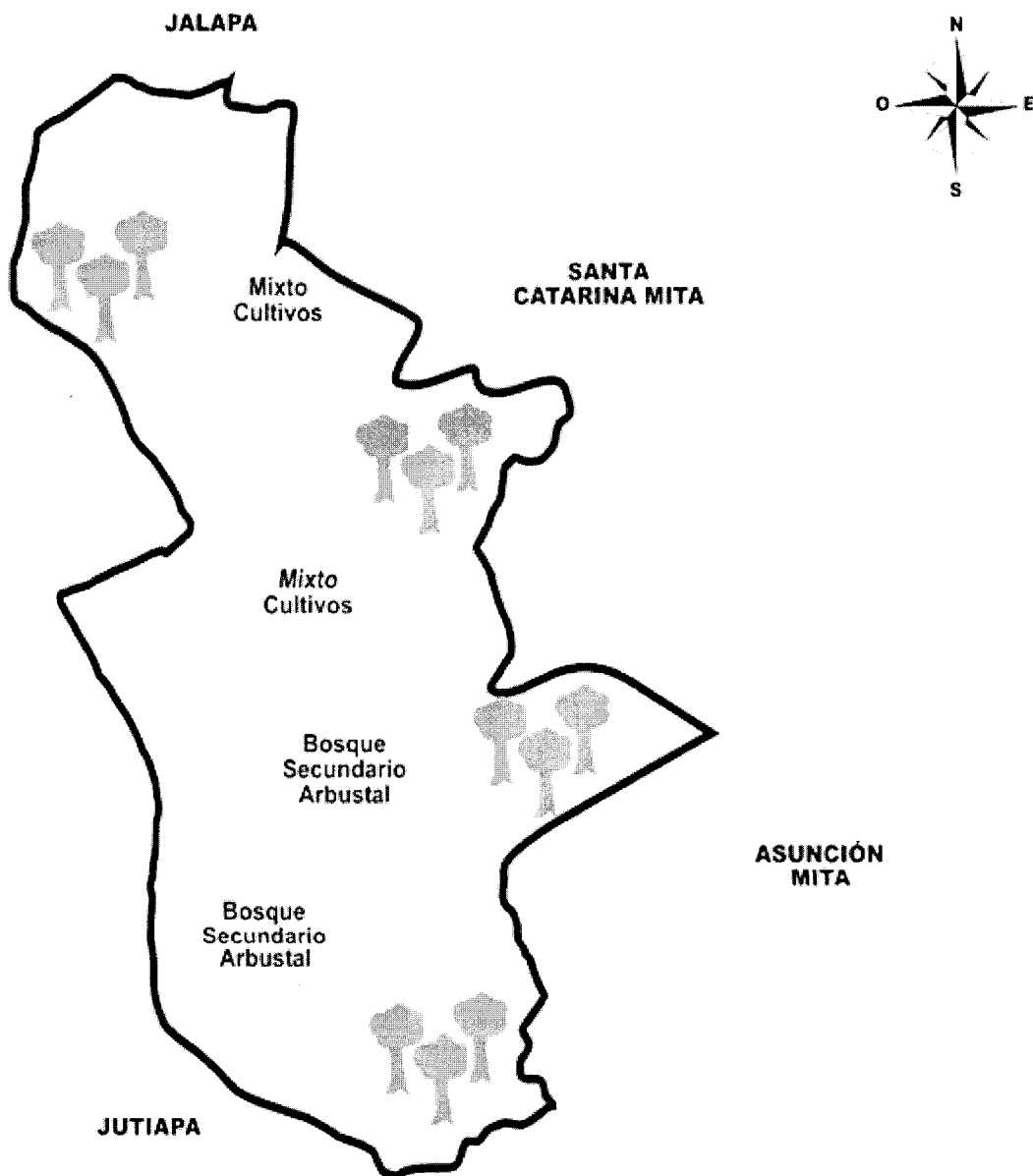
El Municipio posee bosque húmedo subtropical templado 114.70 hectáreas, en donde la precipitación y la longitud del día varían estacionalmente. Estos bosques reciben en promedio 50 pulgadas (1,270 mm) de lluvia al año y se distinguen notablemente de los bosques lluviosos por tener una estación fría y 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 ha de bosque; sin embargo, durante ese mismo período se recuperaron 4,197 ha resultando en una pérdida neta de 2,460 ha 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 ha/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 recupero 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.

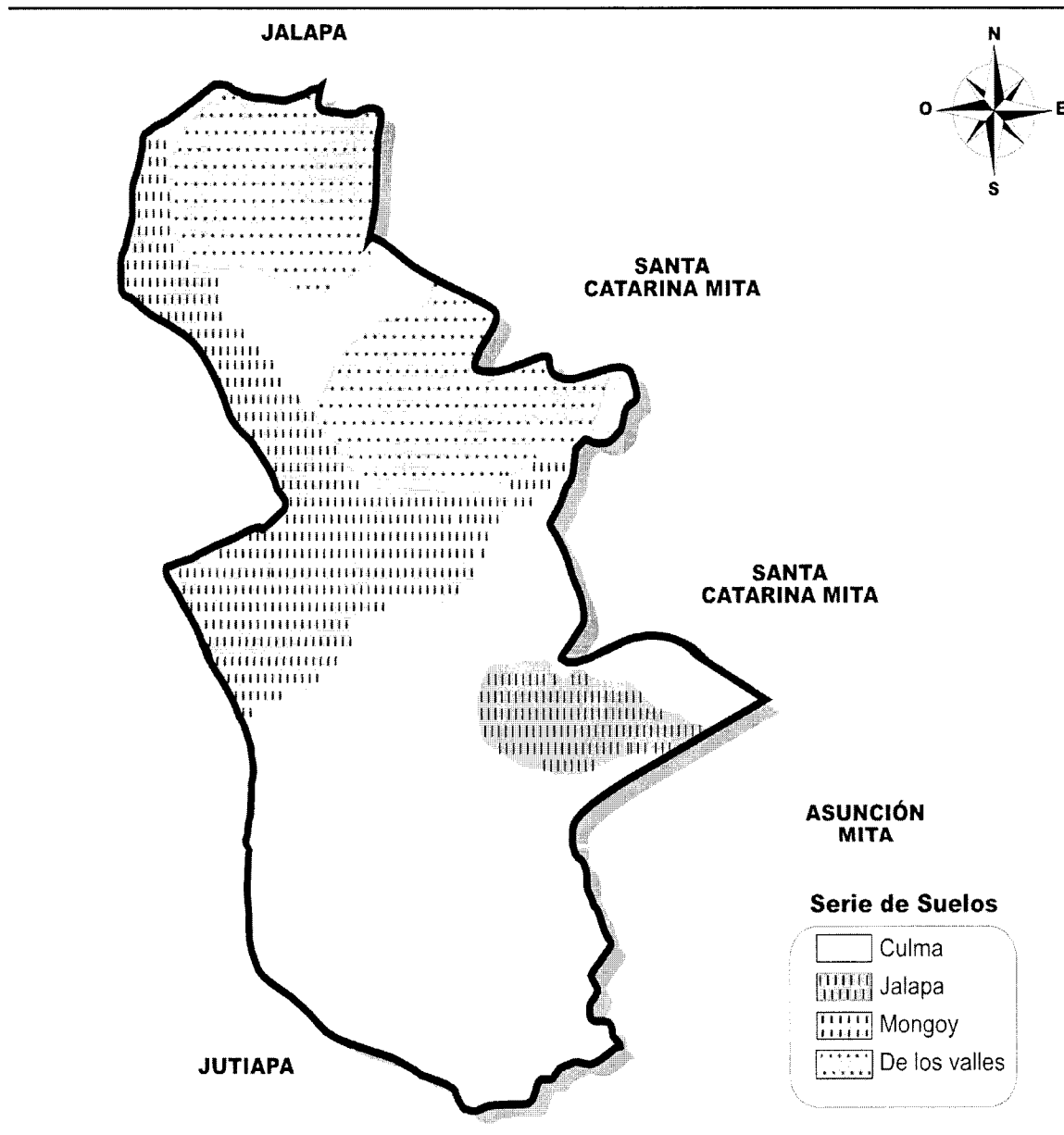
1.3.3 Suelos

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.

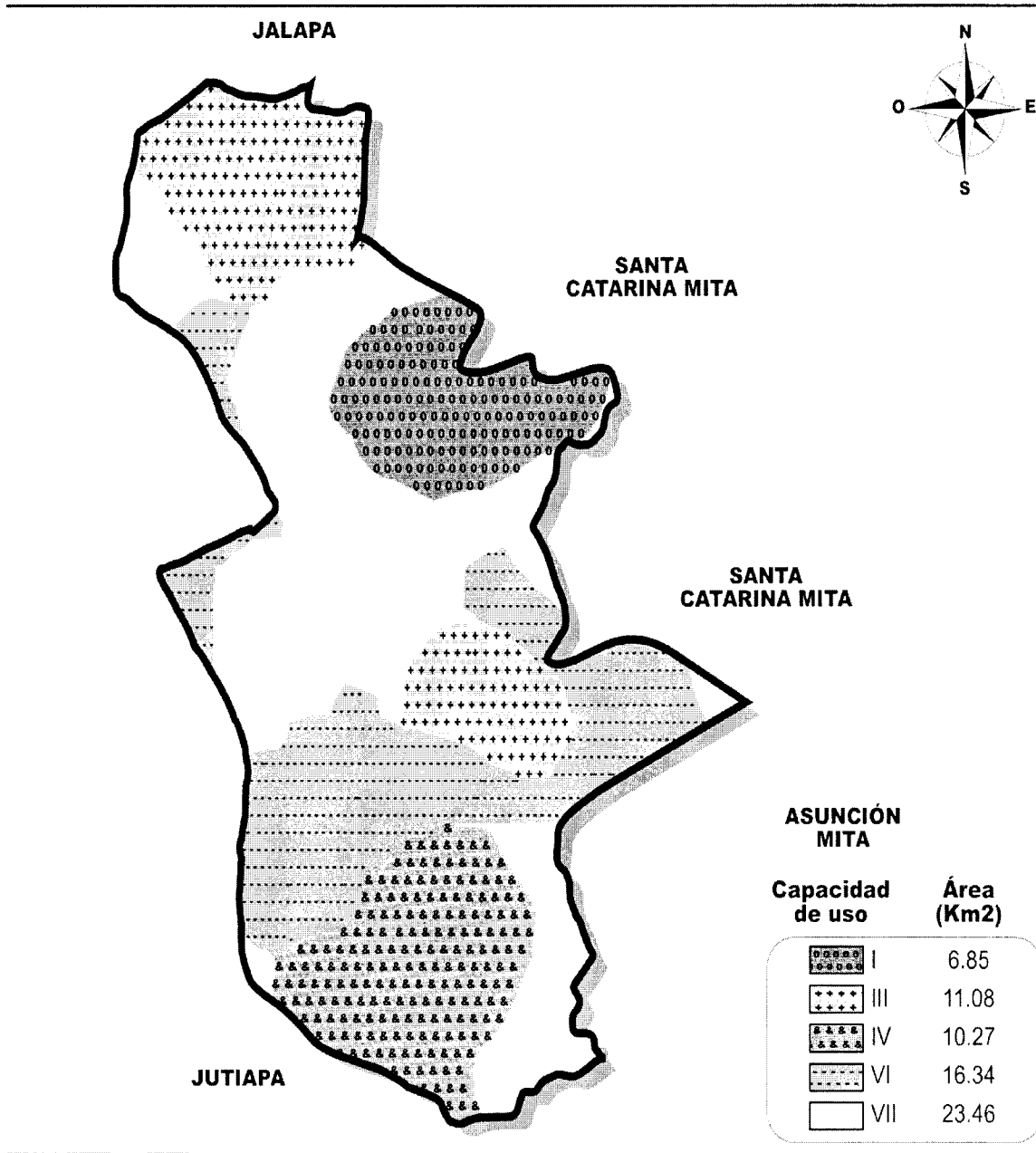
El uso correcto califica aquellas tierras que reúnen las condiciones óptimas para el desarrollo productivo.

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 km² 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 km² 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 km² 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 km² 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 km² 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

⁹Plan 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, titanio, 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 La Carabina de	7	2	0	0	0	0
34	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		2002		2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	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 Km²	Total habitantes	Habitantes por Km²
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	%
<u>P.E.A. por género</u>		
Hombres	1,663	73
Mujeres	620	27
Totales	2,283	100
<u>P.E.A. por género</u>		
Habitantes 2002		
Hombres	3,962	75
Mujeres	1,307	25
Totales	5,269	100
<u>P.E.A. por género</u>		
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% es representado 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 laborales, 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 hacen presentes 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 se presentan 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 desarrollo 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 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:

- 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

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.

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 puestos 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	%	2002	%	2011	%
	Hogares		Hogares		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.

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

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.

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

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

- 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 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% utilizan 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; se encuentra ubicado 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

En la actualidad existen 31 COCODE autorizados en todo el Municipio, de los cuales 12 se encuentran 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.

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

- 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 especifica 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 arboles; 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 población.	Municipio de El Progreso.
	La capacidad de respuesta hacia la población como la falta de instituciones de ayuda en caso de emergencia.		

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la tabla 2

Factores de vulnerabilidad	Descripción de la vulnerabilidad	Quiénes 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

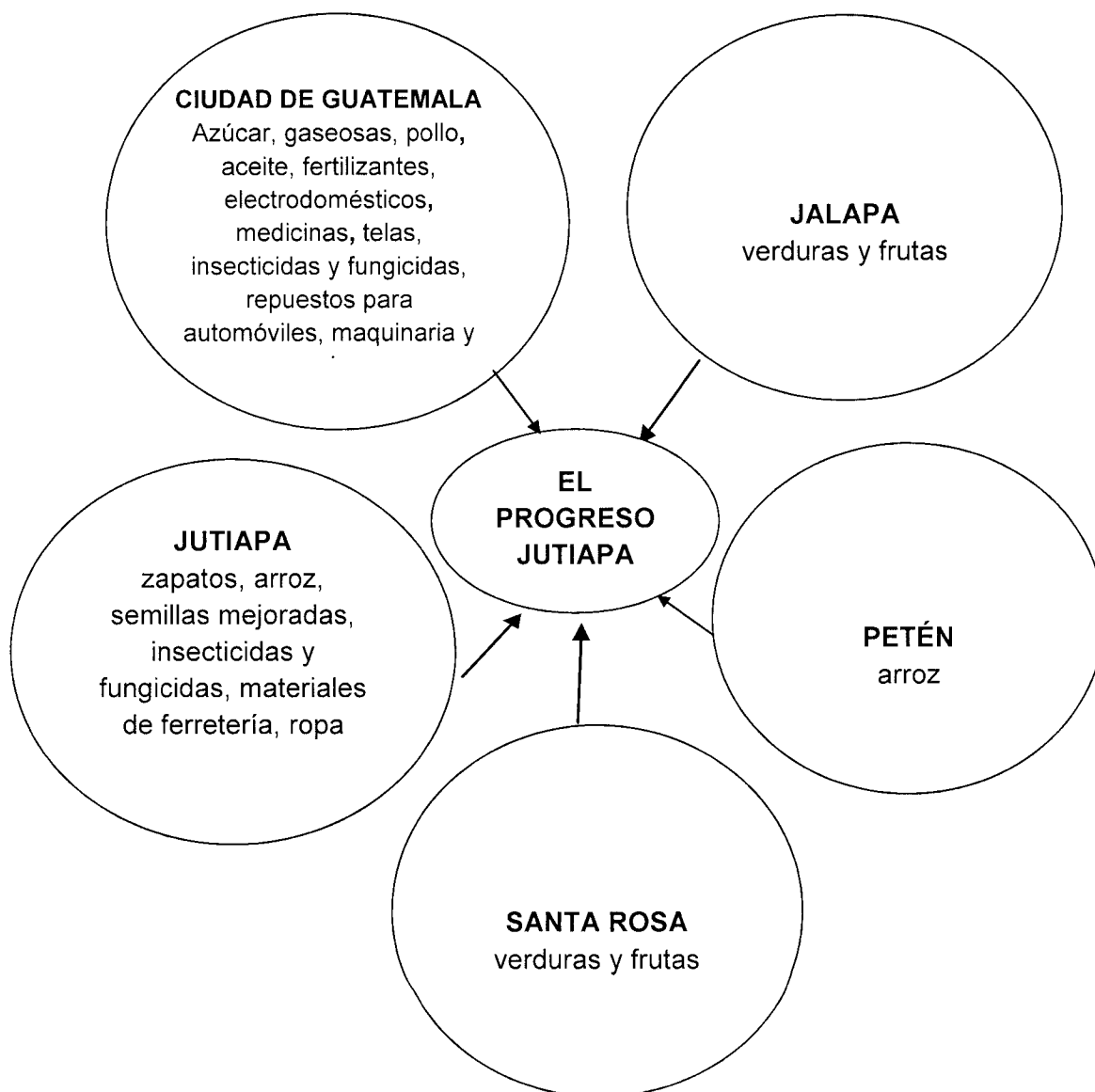
Existe movimiento comercial con productos que ingresan y egresan del lugar y está constituido por las importaciones y exportaciones de productos necesarios para el consumo y venta.

- 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

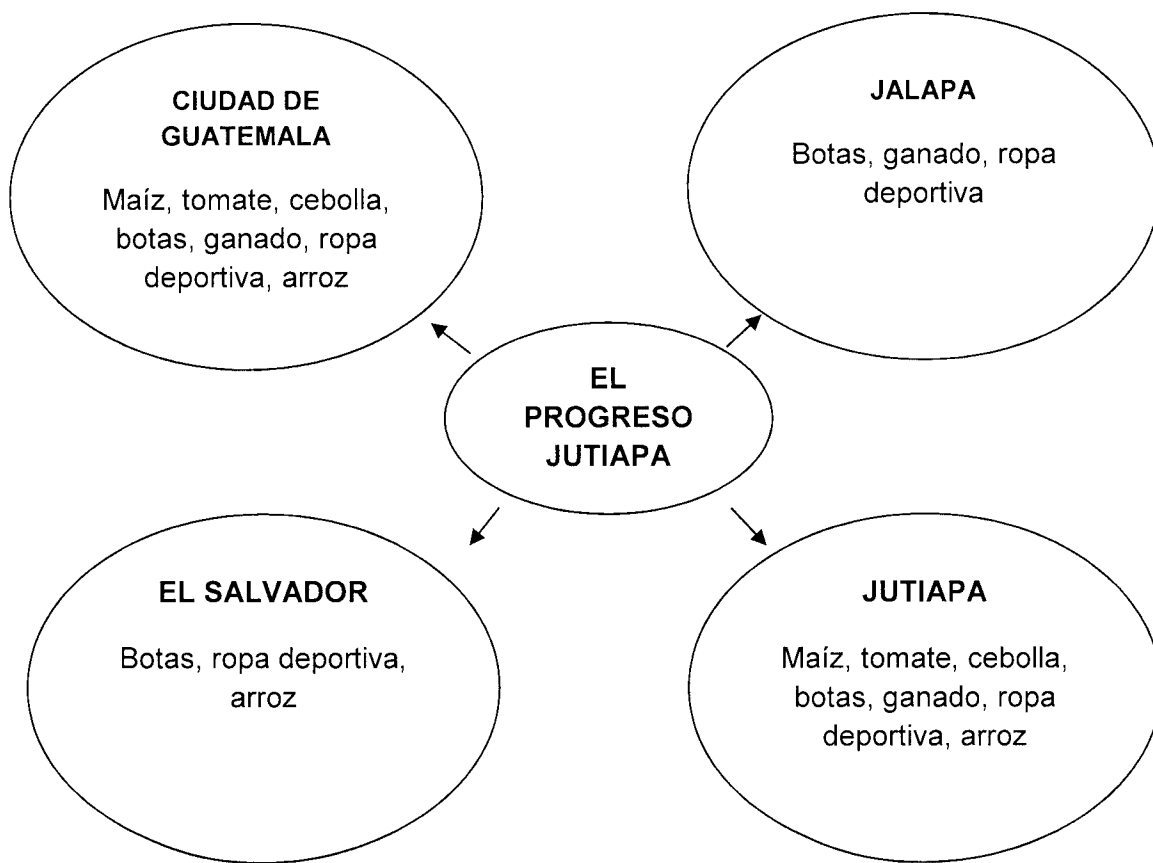
Es todo lo que el Municipio produce y es llevado fuera del mismo para su venta; debido que la principal actividad productiva es la agrícola, se determinó como producto principal el tomate, cultivado en la aldea Laguna Retana y representa el 55% de toda la producción agrícola del Municipio, destinado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

$$CG = \frac{\sum X_i (Y_{i+1}) - \sum Y_i (X_{i+1})}{100}$$

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:

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

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

$$CG = 60$$

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:

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

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

$$CG = 55$$

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:

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

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

$$CG = 78$$

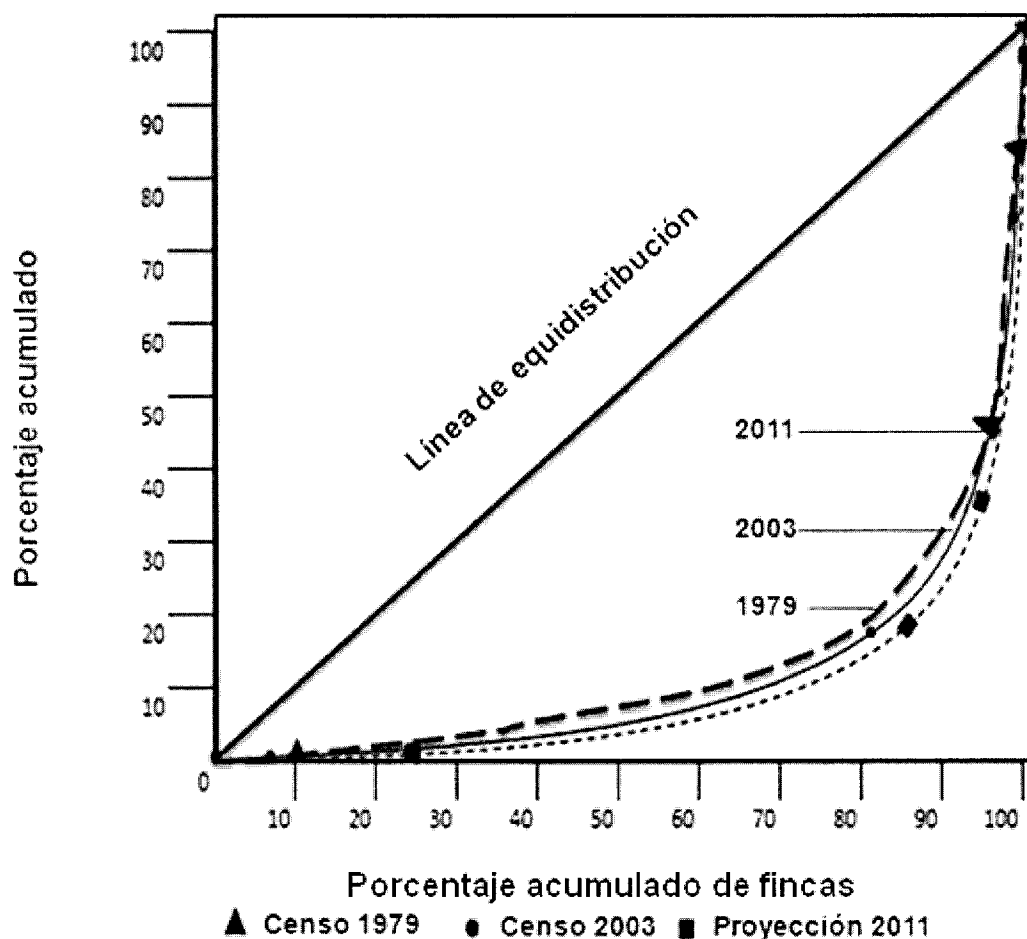
El resultado del coeficiente de 78, refleja un alto grado de concentración de la tierra en pocas manos, lo cual confirma el grado de desigualdad que se ha dado en el transcurso de los años objetos de estudio.

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 la Actividades Productivas
Año: 2011

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agroindustrial	128	2.1	109,670,400	84.63
Agrícola	4,183	68.71	8,954,540	6.91
Artesanal	69	1.13	7,197,900	5.55
Industrial	24	0.39	2,682,480	2.07
Pecuaria	160	2.63	1,087,640	0.84
Comercio	1,100	18.07	0	0
Servicios	424	6.97	0	0
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		Extensión		Unidad medida	Precio unit.Q	Volumen		Valor de la producción	
	cantidad	%	Mz.	%			Cantidad	%	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
<u>Microfincas</u>				
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
<u>Subfamiliares</u>				
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
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

Continúa en la página siguiente...

...Viene de cuadro 26

Actividad	Cantidad	Generación de empleo	%
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 mixtamal	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 envío 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
Costurería	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 PRODUCCIÓN PECUARIA

El presente capítulo es el resultado de la investigación realizada a la producción pecuaria del municipio de El Progreso del departamento de Jutiapa. Se entiende como producción pecuaria a todas las actividades dedicadas a la crianza y cuidado de animales para obtener productos alimenticios y materias primas; se describe el volumen generado de la crianza y engorde de animales que tienen mayor participación, su proceso productivo, los costos y rentabilidad, las fuentes de financiamiento utilizadas, el proceso de comercialización y organización, así como la organización empresarial que poseen.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el Municipio de El Progreso se desarrolla la producción pecuaria en distintas actividades, tales como: engorde de ganado bovino, crianza de aves de corral y engorde de ganado porcino.

Cuadro 28
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Unidades Productivas Derivadas de la Producción Pecuaria
Según Encuesta
Año: 2011

Tamaño de finca	Unidades productivas			Totales
	Ganado bovino	Aves de corral	Ganado porcino	
Microfinca	89	102	7	198
Fincas subfamiliares	2	-	-	2
Total	91	102	7	200

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que en el proceso de encuesta se encontraron en microfinca 198 unidades productivas entre los diferentes actividades pecuarias y 2 fincas subfamiliares.

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, el ganado porcino en 7 unidades económicas de microfincas y el ganado caprino en 2 unidades económicas.

- Gallinas

Como aves es una gallinácea, tienen el cuerpo recubierto de plumas que les protegen del frío y del calor, de la humedad, de los rayos del sol y de los arañazos.

Las gallinas tienen una serie de protuberancias en la cabeza: los barbillones y la cresta son caracteres sexuales secundarios y tienen una importante función en la parada nupcial tienen unas fuertes patas recubiertas de escamas y pueden ser de distinto color amarillas, blancas, azules.

Son animales omnívoros que se alimentan tanto de vegetales como de otros animales el principal producto es el huevo y este es altamente demandado por los hogares familiares así como los grandes y pequeños comercios, otro uso que se le da es el engorde de las mismas es un animal famoso en el mundo gastronómico ya que se usa para comercializar su carne. Debido a sus escasos niveles de grasas y su alto contenido en proteínas la comercialización del pollo y gallina puede resultar un negocio exitoso.¹⁴

14 <http://www.gallinas.es/>

En el municipio de El progreso la gran mayoría utilizan la crianza y engorde de gallinas para uso propio.

A continuación se presenta la tecnología utilizada

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

Producto	Estrato	Características tecnológicas
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.

3.1.1 Producción

Se entiende como producción pecuaria a todas las actividades dedicadas a la crianza y cuidado de animales para la obtención de productos alimenticios y materias primas. La actividad pecuaria en el Municipio, está integrada por: ganado bovino, avícola, ovino porcino y caprino los cuales representa el 0.84% del total de actividades productivas y una generación de empleo del 2.63%. En el municipio se explota la crianza y engorde de ganado bovino y gallinas.

3.1.2 Financiamiento

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

En el Municipio se establecieron las siguientes fuentes de financiamiento:

- Internas

Son representadas por todos los recursos monetarios aportados por el propietario, utilizan mano de obra familiar, y reinversión de ganancias obtenidas en producciones anteriores.

- Externas

Son representadas por todos los recursos monetarios percibidos por el propietario a través de terceras personas, como 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 poder 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.

Los productores del estrato microfincas dedicados a la crianza de engorde 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, 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.

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.

3.2 PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO

Esta se desarrolla en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, las cuales se han clasificado según la raza, alimentación, asistencia financiera, entre otras características tecnológicas que se utilizan en la actividad pecuaria del Municipio.

El nombre común conocido e identificado en el ganado bovino es vaca, la cual se conoce con el nombre científico *bos taurus*; es una especie de mamífero artiodáctilo de familia bovidae, se cría a lo largo y ancho del planeta por su carne, su leche y su piel, normalmente de unos 2.5 m de longitud y 1.5 de altura, tiene una cabeza gruesa y armada de dos cuernos.

La piel es dura, cubierta de pelo corto, posee una cola larga en un mechón de pelos, son poligástricos, es decir su estómago está compuesto por 4 cavidades (panza, o rumen, redcilla o retículo, libro y cuajar), poseen estómagos complejos y de gran volumen, son animales rumiantes.

La clasificación taxonómica proviene del super grupo opistholonta, reino animalia, subreino eumetazoa, filo chordata, subfilo vertebrata, clase mammalia subclase theria, superorden cetartiodactyla, orden artiodactyla, suborden ruminantia, familia bovidae, sub familia bovinas, genero bos, especie bos taurus.

3.2.1 Identificación del ganado

En el municipio de El Progreso se desarrolla principalmente el ganado bovino y la crianza y engorde de gallinas. A continuación se hace una breve descripción de cada una de estas actividades.

- Bovino

“En el continente americano los bovinos existen desde la llegada de los españoles, en 1493 en el segundo viaje de Cristóbal Colón, llegó el primer embarque de vacunos para proveer de alimento a los colonizadores en un principio, la conservación y la multiplicación de los bovinos y de otros animales domésticos se llevó a la isla la española (hoy República Dominicana y Haití).¹⁵

Puede considerarse que la ganadería toma un giro radical a partir de la introducción de animales de origen europeo siendo los primeros hatos ganaderos en Guatemala y el resto de países centroamericanos, las importaciones realizadas por los españoles de 30 vacas y 1 toro en el siglo XVII. Durante el año 1900, Guatemala abasteció de ganado bovino a los hatos de los países de México y Honduras. Más tarde en la década de los 20, la ganadería en el país crecía favorablemente.

Posteriormente en el año de 1950 se inició un considerable incremento en la ganadería bovina como resultado de la importación de gran cantidad de razas cebuinas. En la actualidad el ganado vacuno se ha convertido, gracias a la mecanización y al aumento constante de las necesidades nutritivas de la población guatemalteca, en un ganado altamente especializado en la producción de leche y carne, predominando las razas criollas y cruzadas.”¹⁶

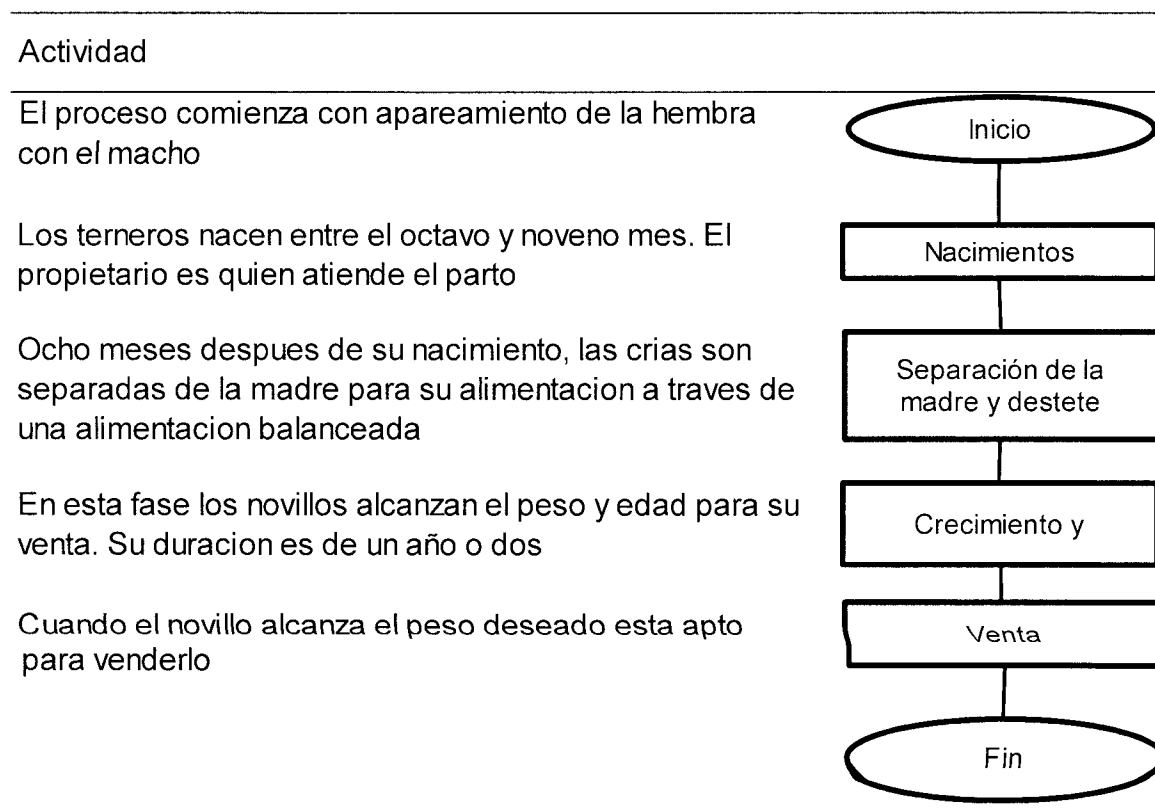
El ganado Bovino constituye la principal actividad en el Municipio, debido a que genera los mayores ingresos a la población. Durante la investigación de campo fueron localizadas 89 unidades económicas dedicadas a esta actividad. Es desarrollada en microfincas y en 2 fincas subfamiliares, ya que para su mantenimiento y producción se requiere de grandes extensiones de tierra.

¹⁵ <http://crianzadebovinos.blogspot.ca/2009/04/historia-del-bovino.html?m=1> CRIANZA DE GANADO BOVINO

¹⁶ www.biblioteca.usac.edu.gt Transformación de una empresa ganadera. USAC 2009

En estas unidades económicas la raza de ganado que posee la mayoría de los productores es Brahmán, Jersey y Cebú, la alimentación de ganado consiste en microfincas pasto natural, pastoreo rotativo, como bebederos utilizan ríos y nacimientos de agua, no emplean asistencia técnica, la mano de obra es familiar en fincas sub familiares la alimentación es de pastos cultivados y melaza, utilizan bebederos, reciben asistencia técnica de parte del estado, la mano de obra es asalariada en algunos casos.

Gráfica 5
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En la gráfica anterior se describen las fases que conllevan la crianza y engorde que realiza el productor para la producción de ganado bovino. Estas etapas muestran la edad que los criadores consideran adecuados para que el ganado sea comercializado.

3.2.2 Características de la explotación ganadera

Generalmente toda explotación ganadera ha estado íntimamente relacionada con las actividades agrícolas necesarias para el alimento de las reses, desarrollándose juntamente con la ganadería, denominada: “actividad agropecuaria”. Para efectos del estudio el tema del informe se refiere específicamente al aspecto pecuario, prescindiendo del aspecto agrícola en el desarrollo del contenido de la misma.

El ganado bovino tiene gran importancia para el hombre, quien obtiene de ellos carne, leche, cuero, entre otros productos comerciales. A continuación se presentan las características de la explotación ganadera:

3.2.2.1 Tipos de explotación

La actividad ganadera en Guatemala está compuesta por sub-actividades como la crianza, el engorde, la producción de leche y la de doble propósito. De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de El Progreso, se determinó que el tipo de explotación que predomina es la crianza y el engorde de ganado bovino, el cual se detalla a continuación:

Las vacas son herbívoras, su origen es linnaeus (1758), con una expectativa de vida 20 años, estos animales pasan la grande parte de sus días pastando en los campos. Se duermen en instalaciones adecuadas, como hacen lo caballos, en donde se las ordeña.

Cada vaca tiene la capacidad de ingerir hasta unos 70 kilos de hierba por día. Como rumiantes que son, consiguen regurgitar la comida que no ha sido digerida, para en seguida volver a masticarla hasta que esté preparada para ser digerida. Para digerir totalmente toda la comida que ingiere, la vaca puede tomarse hasta 100 horas.

Las vacas son animales grandes con un cuerpo robusto. El peso medio de una vaca es 750 kilos, aunque algunas logren ultrapasar la tonelada. El tipo de vaca más conocido son las blancas con manchas negras, también las de color castaño y rojo acastañado.

Poseen papadas pendiendo en sus gargantas y dos cuernos en su cabeza.¹⁷

Por su finalidad el ganado se clasifica en los siguientes grupos:

- Crianza: los que nacen en la finca.
 - Engorde: para la venta que puede ser en canal o en pie
 - Por tipo de raza: brahmán, jersey y cebú.
 - Por su edad: terneros, terneras, novillos, novillas, vacas y toros.
-
- Crianza de ganado bovino
- Se sabe que desde tiempos remotos, los primitivos, mediante la cacería, aprovechaban la carne las pieles. “Esta actividad es semejante a la actividad industrial, pues para producir debe de contarse con una inversión permanente de reproductores, constituidos por los vientres de vacas y los toros (sementales) que pueden ser raza pura o criollos.”¹⁸

¹⁷ <http://www.vivapets.es/raza/vaca/419>

¹⁸ Separata preparada por el Lic. Saúl Méndez. Seminario específico, p. 7

La unión de estos ejemplares genera terneros los cuales se clasifican por sexo y regularmente se sacan a la venta los terneros y las terneras se conservan para capitalizar el hato, tomando en cuenta el grado de consanguinidad entre los reproductores (padres e hijos). Cabe aclarar que de acuerdo a la explotación no limita vender a las terneras y terneros.

– Engorde de ganado bovino

Esta actividad consiste en la compra de ganado flaco, para efectuar el proceso de engorde por medio de alimentación natural (pasto) y nutrientes complementarios; tiempo de duración doce y dieciocho meses, según sea la condición del ganado; esta actividad cae en el ámbito comercial. Se compra para vender, se deducen los costos (por alimentación y cuidado de los animales)”¹⁹

El engorde es la última fase de explotación pecuaria y es quizás una de las más importantes; por cuanto está orientado, no solo al incremento de la producción de carne, sino además y principalmente al aumento de la calidad del producto cárnico.

– Leche de ganado bovino

“Es una secreción nutritiva de color blanquecino opaco producida por las glándulas mamarias de las hembras”.²⁰

La leche se sintetiza a través de los componentes de la sangre, que llega a la ubre por medio de la arteria mamaria. La ubre o glándula mamaria posee algunas estructuras llamadas alvéolos en la cual se sintetiza o se produce la leche.

¹⁹ Cultura empresarial ganadera.ning.com. Engorde. (En línea) Bogotá, Colombia. Consultado el 15 de septiembre de 2011. Disponible en: www.culturaempresarialganadera.ning.com/profile/CULTURAEMPRESARIALGANADERA

²⁰ Cultura empresarial ganadera.ning.com. Engorde. (En línea) Bogotá, Colombia. Consultado el 15 de septiembre de 2011. Disponible en: www.culturaempresarialganadera.ning.com/profile/CULTURAEMPRESARIALGANADERA

Su importancia radica en los recién nacidos, donde es la única fuente de alimento y en donde adquieren defensas (anticuerpos) y a la vez aportan proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales (Ca y P).

La leche es importante en la alimentación del ser humano desde el nacimiento hasta la vejez, teniendo mayor incidencia desde el nacimiento y la etapa de crecimiento, es la base de numerosos productos lácteos, como la mantequilla, el queso, el yogur, entre otros, la leche de vaca se utiliza también en la alimentación animal y está compuesta principalmente por agua, iones (sal, minerales y calcio), glúcidos (lactosa), materia grasa y proteínas.²¹

3.2.2.2 Potreros y pastos

En la investigación realizada se observó que las unidades económicas dedicadas a la crianza y engorde del ganado bovino cuentan con potreros circulados por postes y alambre espigado también se observó circulado de piedra rocosa, con relación a los pastos, éstos constituyen una forma natural de alimentación del ganado, que se aprovecha principalmente en épocas lluviosas.

Se le conoce como “pasto” a toda hierba verde que produce la tierra de forma natural y que da semilla según su género y especie. Taxonómicamente se les conoce como gramíneas (gramíneas), algunas de las cuales se han manipulado genéticamente para hacerlas más resistentes a plagas, enfermedades, estrés hídrico, con el propósito de que sean más productivas, y a las cuales se les conoce como “pastos mejorados”, se le llama comúnmente “forraje” a todo material vegetal verde diferente a los pastos, que produce semilla o frutos y que son susceptibles de ser utilizados como alternativa para complementar la dieta de los rumiantes.

21 <http://www.mag.gov.py/ipa/BOVINOS%20DE%20LECHE.pdf>

Entre los forrajes están las famosas “leguminosas”, que son aquellas especies vegetales que producen vainas en las cuales están contenidas sus semillas, los forrajes se caracterizan por sus altos contenidos de proteína y/o energía según su género y especie, pero al mismo tiempo por una capacidad muy limitada de producción en cantidad, cuando en un predio se cultivan pastos y forrajes de diferentes géneros y especies para alimentar un grupo de bovinos en particular, a todo el material vegetal producido se le conoce como BASE FORRAJERA.

El potrero es un área delimitada, colonizada por plantas o pastos naturales, naturalizados y mejorados, donde el ganado se alimenta y se relaciona con el suelo, el clima y todos los animales que viven en él. El ganado es selectivo cuando se alimenta, es decir que selecciona las especies de plantas que más le gustan y por supuesto, las partes que encuentra más sabrosas, por lo general, el ganado prefiere las partes más tiernas y verdes de los pastos.

3.2.2.3 Alimentación

El ganado bovino necesita de varios alimentos que le sirven para mantenimiento, crecimiento, engorde o para producción de leche. La dieta diaria proporcionada al ganado dependiendo de la característica tecnología que utilicen la constituye en un amplio sentido: El pasto natural, pastoreo rotativo, pastos cultivados, melaza, concentrado, afrecho y sal, los cuales permiten que los animales tengan un buen desarrollo y alcancen el peso deseado por los productores.

La comida, apenas masticada, pasa desde la boca hasta la panza, en la panza se digiere la celulosa gracias a bacterias simbiotes, que producen células, enzima capaz de degradar la celulosa a moléculas de glucosa, mediante esta simbiosis, el rumiante tiene una digestión más eficaz; de la panza el alimento pasa a la redecilla, que poco a poco se va vaciando al enviar pequeñas cantidades de comida hacia la boca, donde se tritura y mastica de nuevo, la comida muy triturada y parcialmente digerida va al libro, donde se produce una

gran absorción de agua, por último pasa al cuajar, donde se completa una digestión química mediante enzimas

Debido al tipo de alimentación la dentición de los herbívoros es totalmente diferente a la de los carnívoros, los incisivos superiores han desaparecido, la hierba es arrancada por la lengua y cortada por los incisivos inferiores, carecen de caninos en el maxilar superior, y los del maxilar inferior están junto a los incisivos. Los molares están adaptados a la trituración de hojas, tallos, frutos o semillas. Además la dentición de los rumiantes está creciendo continuamente, lo que compensa su gran desgaste.

3.2.2.4 Instalaciones

En el Municipio se determinó que para el cuidado y mantenimiento del ganado existen potreros fabricados con tablas de madera, alambre espigado, pilas de cemento utilizadas para bebederos y en algunos casos cuentan con comederos. Poseen además, galeras construidas con paredes de block y madera, techo de lámina y piso de cemento en el mejor de los casos, utilizadas para el resguardo de las medicinas, concentrados y herramientas.

Los establecimientos ganaderos requieren una serie de instalaciones apropiadas (alambrados, talanqueras, corrales, cobertizos, casa patronal, bebederos, comederos etc.) Las condiciones de los campos juntamente con el clima son determinantes en la explotación ganadera.

El agua es un requisito indispensable para la explotación ganadera. La provisión debe ser adecuada a la cantidad necesaria de consumo, los vacunos consumen aproximadamente 50 litros diarios por animal, el agua debe ser abundante, limpia, fresca y sana.

Los comederos es el lugar donde va a comer el ganado siendo sus características esenciales: capacidad adecuada, pronta disponibilidad del alimento para los animales, desperdicio mínimo y protección del vellón de las pajas, se diseñan de manera que permitan alimentar tanto con heno como con granos.

– Galeras de ordeño

La galera es el lugar donde se ordeñan a los animales y se necesita la mayor higiene posible; participan el enajenador, el cual nunca debe ordeñar, y el ordeñador el cual debe tener sumo cuidado en el proceso.

Los corrales casi siempre se ensucian por la presencia de estiércol, desperdicios de alimentos, polvo, lodo, orina, agua; Se recomienda ubicar las instalaciones de ordeños en una parte elevada, ventilada y con espacio suficiente para limpiar todos los desperdicios.

Las vacas, antes del ordeño deben estar en un corral de espera, el cual debe ser limpio y seco, sin desperdicios que les molesten o provoquen la subida de la leche. El estiércol que se recoge en las instalaciones de ordeño puede ser tratado y convertido en abono orgánico mediante su tratamiento en lugares alejados del corral, para ser utilizados después en las zonas de cultivo ya sea de pastos de corte o del huerto familiar.

Las áreas de ordeño deben tener condiciones que faciliten esta labor, como son accesible a caminos transitables, iluminación adecuada para tener una buena visibilidad y poder controlar el proceso de ordeño, el terreno debe ser plano, bien nivelado, con muy poca humedad. El corral deberá tener una galera techada para evitar que el escurrimiento del agua de lluvia caiga sobre al animal y de esta al balde ensuciando la leche..

– Bodegas

Debe estar ubicada cerca del corral de ordeño, para guardar los equipos de uso cotidiano, este lugar debe estar limpio y protegido, para evitar la entrada de animales como perros, gatos, cerdos o ratones, ya que son portadores de un sinnúmero de microbios.

– Bebederos

Son piletas en las que se pone agua para que beban los animales, hechas de cemento con techo de lámina y palos en su mayoría. Son de forma rectangular, con pies fijos, los cuales también pueden estar diseñados con hormigón armado y vibrado, lo que le otorga un excelente peso, resistencia y anclaje al suelo, también existen bebederos con pies móviles los cuales tienen menor tamaño lo hace más versátiles a la hora de manejarlos y de movilizarlos. Estos bebederos contienen mayor capacidad de agua por metro lineal de comedero que los tradicionales.

3.2.2.5 Formas de ordeño

El ordeño de las vacas se hace de forma manual, la leche se utiliza principalmente para el consumo familiar y en mínima parte se destina a la venta. Una buena práctica de ordeño empieza con buen cuidado de las vacas en los pastos, corrales y establos.

– Ordeño manual

Esta clase de ordeño debe hacerse con las manos secas y limpias en forma alternada y continua, utilizando la técnica de “mano llena” la cual consiste en cerrar el pezón entre el dedo índice y el pulgar, luego se obliga a la leche del pezón a que salga al exterior cuando los otros dedos se oprimen sobre el pezón, seguidamente el dedo índice y el pulgar se relajan, para permitir que se vuelva a llenar la cisterna del pezón y se repita el ciclo; La realización incorrecta de esta

operación puede ocasionar lesiones o deformaciones en los pezones y retención de la leche por parte de la vaca.

El ordeño sea manual o mecánico no debe prolongarse más de 6 a 8 minutos que es el tiempo que dura la secreción de la oxitocina y permite la bajada de la leche.

– Ordeño mecánico

Las condiciones de rapidez, regularidad, higiene y sanidad que requiere el ordeño a mano solo puede conseguirse por ordeñadores muy prácticos y hábiles, este personal no suele encontrarse con facilidad debido a que la mano de obra es costosa y el rendimiento de un buen ordeñador, por hábil que sea es bajo.

La mecanización del ordeño viene a resolver estos inconvenientes ya que el manejo de una maquina ordeñadora no le exige al operario condiciones especiales y es la propia maquina la que actúa con la rapidez, regularidad, higiene y sanidad requerida, por otro lado el ordeñador mecánico permite el ahorro de mano de obra, tiempo, haciendo más económica la operación en las grandes explotaciones de ganado de leche.

3.2.2.6 Clasificación del ganado por clase y edad

Las razas de ganado predominantes en el Municipio para la crianza y engorde son: Brahmán Jersey y Cebú.

Según el sexo y la edad tenemos:

- Ternero o becerro: las crías mientras están en lactancia.
- Novillo: el macho desde el destete hasta los 3 años aproximadamente.
- Novilla: la hembra, desde el destete hasta la edad reproductiva
- Toro: el macho después de los 3 años

- Vaca: la hembra en edad reproductiva
- Buey; el toro o novillo castrado

– Brahmán

se conoce mundialmente por su rusticidad, resistencia y capacidad de encontrar alimento; así como de poder digerir eficazmente alimentos fibrosos tales como enredaderas y especies arbustivas. En los corrales de engorde los novillos brahmán obtienen buenas ganancias de peso consumiendo dietas altas en forraje, lo cual es conveniente en aquellas regiones donde los alimentos en grano son escasos. A su vez esta raza es extremadamente resistente al calor y a la alta humedad; responde muy bien a buenas pasturas, pero al mismo tiempo se desempeña perfectamente en condiciones de campos pobres o prologadas sequías. Se caracteriza por una joroba en su lomo y por sus orejas blandas largas. Los colores más comunes son blancos, grises y rojos. Posee una capacidad notable de adaptación y supervivencia. Puede alimentarse con pastos inadecuados y es muy resistente a pestes de insectos, parásitos, enfermedades y a climas extremos. Puede desplazarse grandes distancias para obtener agua.²²

– Cebú

Lo más característico del cebú es la joroba, llamada giba, que tiene a la altura del tórax o cuello a nivel dorsal y que le vale el nombre de ganado jorobado o ganado con giba. La joroba del cebú no es una acumulación de reservas de grasa como en el camello o el dromedario sino que probablemente sea un carácter sexual secundario, es decir, aquellas características que sirven para diferenciar a los sexos sin estar relacionadas dichas diferencias con la reproducción.

²² http://www.laganaderia.org/ganaderia/microsite/Ganado_Brahman.html

La cabeza del cebú es más larga y estrecha, las orejas son más largas y caídas que las de la vaca. La cornamenta del cebú, comparada con la de la vaca, es más larga y gruesa. Es originario de la India cuya domesticación se remonta unos 10.000 años atrás.²³

– Jersey

Esta raza se desarrolló en la isla de Jersey en Inglaterra en el Canal de la Mancha, frente a las costas de Francia. En Guatemala y en otros países son pequeñas de tamaño; sin embargo son sumamente eficientes como productoras de leche. Su capa puede presentar una amplia gama de colores, el color de su pelaje oscila en tonalidades grises y castaño claro al oscuro. Animal de fácil adaptación a diversas condiciones climáticas y se caracteriza por su gran *capacidad de aprovechar los pastos y de poseer alto porcentaje de grasas lácteas*. La vaca Jersey con mayor frecuencia se adapta al tipo lechero ideal. Su silueta, su angulosidad y la perfección de sus líneas responden a las características de una eficiente transformadora de alimento en leche.

El pelaje de la cabeza y el cuello es más oscuro encontrándose un anillo claro alrededor del hocico. El color de la ubre, el vientre, y las caras internas de los muslos son más claros que el resto del cuerpo y todas las vacas poseen hocico negro y pestañas negras. El típico perfil cóncavo, con frente ancha, cara corta y descarnada, arcos orbitales destacados, morro amplio y una vivacidad incomparable conforman su cabeza tradicional. Su femineidad, su afectividad y mansedumbre y la característica sedosa de su piel fina y suelta, la distinguen de todas las razas lecheras.²⁴

²³ <http://www.botanical-online.com/animales/cebu.htm> Cebú Raza

²⁴ http://www.agrobit.com.ar/Info_tecnica/Ganaderia/prod_lechera/GA000005pr.htm

3.2.2.7 Profilaxia animal

La profilaxis animal es la prevención y control de enfermedades del ganado por medio de la aplicación de desparasitantes, vacunas, vitaminas, entre otros. Tiene como objetivo evitar las enfermedades del ganado o la propagación y para alcanzar el peso deseado para la venta, a continuación se describe cada uno de ellos:

– Vacunas

Estas deben aplicarse por lo menos dos veces al año, pero debido a los escasos recursos de los productores en el Municipio en la mayoría solo una vez al año regularmente al inicio o final del invierno, entre las más utilizadas se pueden mencionar: Triple se aplica a los pocos días de nacidos; La Doble y Ántrax, se aplican cada seis meses y algunas específicas cuando es necesario

– Vitaminas

Para mejorar la calidad del ganado y contribuir en su nutrición, estas se recomiendan administrarlas dos veces al año de forma equitativa respecto al tamaño, en el Municipio debido a los escasos recursos de los productores solamente se administra una vez al año: Entre otros se utiliza: ADE, Complejo B, Cada productor diseñar un plan de vacunación específico para su finca, que depende en la mayoría de los casos de las enfermedades más comunes en la zona.

– Desparasitantes

Estos son necesarios dos veces al año, al inicio o final del invierno preferentemente, con el fin de mantener un mejor control del parásito gastrointestinal y del cuerpo exterior, el más utilizado es el conocido como Paracurt, Albendazole y Rintal

3.2.2.8 Sistema de manejo de ganado

Para alimentar el ganado con pasto se necesita suficiente terreno con pastizales, la mayoría de las unidades económicas utilizan el método de rotación de potreros, que consiste en mantenerlo durante cierto tiempo en un potrero, luego trasladarlo a otro para que el anterior se recupere.

3.2.3 Tecnología utilizada

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 4
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Características Tecnológicas
Año: 2011

Producto	Descripción por tamaño de finca	Características tecnológicas
Ganado bovino	Microfincas: 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.	Tecnología tradicional
	Fincas subfamiliares: 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.	Baja tecnología

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se determina que en los estratos de fincas analizados, las características tecnológicas empleadas en la crianza de ganado bovino en el Municipio, dentro de las microfincas están incluidas aquellas que poseen menos de una manzana para criar y engordar sus hatos, mientras que las fincas subfamiliares poseen una extensión mayor a una manzana pero menor a diez.

3.2.4 Inventario de ganado

Por medio de esta herramienta, los productores pueden tener el control del incremento o disminución del hato en un periodo determinado, evitar cruces de toro y vaca, y clasifica las reses en terneras, terneros, novillas, novillos, vacas y toros.

En el siguiente cuadro se presenta las existencias de ganado en el Municipio:

Cuadro 29
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2011

Clases de ganado	Microfincas			Subfamiliares		
	Número de cabezas	Precio unitario Q.	Valor total Q.	Número de cabezas	Precio unitario Q.	Valor total Q.
Tenera	19	1,700	32,300			-
Vacas	103	3,500	360,500	40	6,000	240,000
Terneros	35	800	28,000			-
Novillos	4	3,000	12,000	40	3,000	120,000
Novillas	24	3,000	72,000			-
Toros	6	10,000	60,000			-
Total	191		564,800	80		360,000

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

La crianza y engorde de ganado bovino en microfincas equivale al 29% respecto al total de producción pecuaria con un volumen de Q. 564,800.00; es explotada por 89 productores. Dentro del estrato de fincas sub familiares la crianza y engorde de ganado bovino se desarrolla únicamente en dos fincas; el volumen de producción es de Q.360,000.00, equivalente al 34% de la producción pecuaria; la venta de ganado bovino en ambos estratos de finca se realiza en pie. El valor de la producción para las microfincas, se observa que la crianza y engorde de ganado bovino representa la mayor generación de ingresos económicos con un 78% y la producción avícola con 18%.

3.2.5 Existencias finales ajustadas

Procedimiento que determina el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-. En la cual se toma el criterio de estandarizar el ajuste de las existencias y movimientos de ganado como se muestra en los siguientes criterios:

Cuadro 30
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Movimiento de Existencias Ajustadas de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011

Conceptos	Ternereras	Novillas	Vacas	Terneros	Novillos	Toros	Total
Microfincas							
Inventario Inicial	15	19	95	25	4	6	164
(+) Compras	-	7	10	-	-	-	17
(+) Nacimientos	10	-	11	13	-	-	34
(-) Defunciones	-	-	-1	-2	-	-	-3
(-) Ventas	-6	-2	-12	-1	-	-	-21
Totales	19	24	103	35	4	6	191
Movimiento de existencias ajustadas							
Inventario Inicial	5	19	95	8.33	4	6	137.33
(+) Compras	-	3.50	5	-	-	-	8.50
(+) Nacimientos	1.67	-	5.50	2.17	-	-	9.34
(-) Defunciones	-	-	-0.50	-0.33	-	-	-0.83
(-) Ventas	-1	-1	-6	-0.17	-	-	-8.17
Existencias ajustadas	5.67	21.50	99	10	4	6	146.17
Subfamiliares							
Inventario Inicial	-	-	40	-	40	-	80
(+) Compras	-	-	15	-	26	-	41
(+) Nacimientos	-	-	-	-	-	-	-
(-) Defunciones	-	-	-2	-	-5	-	-7
(-) Ventas	-	-	-13	-	-21	-	-34
Totales	-	-	40	-	40	-	80.00
Movimiento de existencias ajustadas							
Inventario Inicial	-	-	40	-	40	-	80
(+) Compras	-	-	7.50	-	13	-	20.50
(+) Nacimientos	-	-	-	-	-	-	-
(-) Defunciones	-	-	-1	-	-2.50	-	-3.50
(-) Ventas	-	-	-6.50	-	-10.50	-	-17
Existencias ajustadas	-	-	40	-	40	-	80.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Para determinar las existencias ajustadas del ganado bovino se debe tomar el inventario inicial conformado por clase de ganado y se ajustan los terneros y

terneras en una relación de tres a uno, con apoyo en el criterio formado de que este tipo de ganado por su propia dimensión, consume una tercera parte de lo que corresponde al ganado adulto.

Se suman las compras y nacimientos de terneros y terneras, en una relación de tres a uno dividido entre dos (equivalente a dividir entre seis). Se restan las defunciones y ventas de terneros y terneras en una relación de tres a uno dividido entre dos (equivalente a dividir entre seis). Se suman las compras del ganado adulto, se les aplica un 50% de deflación, por el desconocimiento de la fecha exacta de su ocurrencia. Se restan las defunciones y ventas del ganado adulto, se les aplica un 50% de deflación por el desconocimiento de la fecha exacta de su ocurrencia, luego de este procedimiento se determina que las existencias ajustadas ascienden a la cantidad de 146.17 cabezas de ganado bovino, para microfincas y 80 cabezas de ganado bovino para fincas subfamiliares.

A continuación se muestra el estado de costo directo de mantenimiento con el cual se determina el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado bovino (CUAMPC).

3.2.6 Costos de mantenimiento de ganado

Representa los costos necesarios para el desarrollo de la actividad productiva en el que se incluye: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, dentro de los cuales el productor no considera algunos rubros que intervienen en el proceso productivo. A continuación se detallan cada uno de ellos:

- Insumos

Representan un elemento muy importante para el mantenimiento y explotación de ganado, tales como: afrecho, concentrado, pastos, melaza, vitaminas, sal, y desparasitantes, entre otros.

- Mano de obra

Constituye el esfuerzo humano necesario para el desarrollo de la actividad. La mano de obra utilizada en el este estrato es familiar y en algunos casos asalariada.

- Costos indirectos variables

Son todos aquellos gastos que por su naturaleza no se consideran como parte de los costos directos, pero que son necesarios para determinar el costo de mantenimiento del ganado. Dentro de ellos están: la cuota patronal y las prestaciones laborales.

- Costos según encuesta

Son los datos que el productor proporcionó en el trabajo de campo realizado en el municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa, ellos no consideran como costo la mano de obra por ser familiar tampoco toman en cuenta las prestaciones de ley.

- Costos según imputados

Es la cuantificación de los costos y gastos sin importar si se registra salida de efectivo tales como semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar, cuotas patronales, prestaciones laborales de ley entre otros.

Cuadro 31
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Costo Directo de Mantenimiento de Ganado
Crianza de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		Fincas subfamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Insumos	83,706	83,706	45,304	45,304
Pasto	15,150	15,150	8,100	8,100
Concentrado	18,544	18,544	9,760	9,760
Sal	280	280	120	120
Melaza	32,000	32,000	18,000	18,000
Vacunas	173	173	127	127
Vitaminas	5,504	5,504	2,816	2,816
Antibióticos	500	500	260	260
Desparasitantes (Panacur)	1,600	1,600	920	920
Desparasitantes (Trueno)	750	750	188	188
Agua	7,105	7,105	3,893	3,893
Sueros	2,100	2,100	1,120	1,120
Mano de obra	121,680	170,423	107,400	150,424
Vaqueros	121,680	129,184	80,100	85,040
Jornalero	-	-	27,300	28,984
Bono incentivo	-	16,893	-	14,911
7º. día (1/6 X valor total de jornales)	-	24,346	-	21,489
Costos indirectos variables	-	64,820	-	57,213
Cuota patrona I.G.S.S.	-	17,917	-	15,814
Prestaciones laborales	-	46,903	-	41,399
Costo de mantenimiento de 191 y 80 cabezas de ganado	205,386	318,950	152,704	252,940
Existencias ajustadas	146.17	146.17	80.00	80.00
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	1,405.12	2,182.05	1,908.80	3,161.74

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Se observa que para la crianza y engorde de ganado bovino, los costos de insumos según encuesta e imputados son iguales; en el rubro de mano de obra no registra costos según encuesta debido a que no son cuantificados por el productor por ser de tipo familiar.

Para efectos de cálculo de los datos imputados del costo de la mano de obra, se consideró el salario mínimo vigente para el sector pecuario de Q. 63.70 por jornal de trabajo según lo establecido en el Acuerdo Gubernativo 388-2010, bonificación incentivo de Q.250.00 mensuales (Q. 8.33 diarios) según Decreto 37-2001, séptimo día y prestaciones laborales que están integradas por la indemnización (9.72%) bono 14 (8.33%), aguinaldo (8.33%) y vacaciones (4.17%) de acuerdo al Decreto 1441 Código de Trabajo. (Ver anexos 1 y 2).

3.2.7 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza

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

Cuadro 32
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza de Ganado
Año: 2011
(cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Microfincas			
Costo anual de explotación	205,386	318,950	113,563
Existencias finales ajustadas	146.17	146.17	-
CUAMPC	1,405.12	2,182.05	776.93
Fincas subfamiliares			
Costo anual de explotación	152,704	253,741	100,237
Existencias finales ajustadas	80.00	80.00	-
CUAMPC	1,930.87	3,191.71	1,260.84

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC), en las microfincas según encuesta es de Q.1405.12 y para datos imputados Q. 2,182.05; las fincas subfamiliares obtuvieron un costo según encuesta de Q. 1,930.87, según datos imputados Q. 3,191.71. La variación entre datos según

encuesta e imputados se debe a la no cuantificación de mano de obra, bonificación incentivo séptimo día y todos los costos indirectos variables incurridos en ambos estratos.

3.2.8 Costo de venta

Para conocer el costo de ventas se debe continuar con el proceso de costeo, en el cual se incluye el costo inicial del ganado vendido más multiplicado por el número de cabezas vendidas durante el periodo. A continuación se presenta el costo de ventas.

Cuadro 33
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Costo de Ventas
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Concepto	Costo	Microfincas		Fincas subfamiliares	
		Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Ganado Bovino					
6 Terneras	1,700	10,200	10,200	-	-
2 Novillas	3,000	6,000	6,000	-	-
1 Ternero	800	800	800	-	-
25 Vacas	3,500	42,000	42,000	45,500	45,500
21 Novillos	3,000	-	-	63,000	63,000
(+) CUAMPC		21,077	32,731	41,994	69,558
21 Según encuesta		80,077			
21 Según imputado			91,731		
34 Según encuesta				150,494	
34 Según imputado					178,058
Total costo de lo vendido		80,077	91,731	150,494	178,058

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se determinó que el costo de ventas de las unidades de ganado vendidas durante el año, en microfincas es 21 cabezas y 34 en fincas subfamiliares. Este valor está integrado por el valor inicial más el costo unitario de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-.

3.2.9 Producción de los derivados pecuarios

En el Municipio el producto derivado de la crianza y engorde de ganado bovino es la leche, la cual está destinada para la venta y consumo familiar.

Cuadro 34
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Producción de Leche
Microfincas
Año: 2011

Descripción		Encuestado	Imputado
5 Litros diarios	270 días	139,050	139,050
Costo por litro		1.06	1.65
Precio de venta		3.5	3.5
Ganancia en venta de leche		2.44	1.85

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se constató que la recolección de leche es de 5 litros diarios, siendo 270 días en que las 103 vacas existentes producen leche. El resultado se obtiene multiplicando los litros diarios, por los días de producción de leche, por el número de animales existentes, lo cual da como resultado Q. 139,050.00 para ambos estratos y una ganancia en venta de leche en encuesta e imputado de Q. 2.44 y Q.1.85 respectivamente.

El costo por litro se calcula tomando de base el costo total de producción de leche (Q. 147,537.60 encuesta y Q. 229,115.25 imputado), este se divide entre el número de animales (103), el resultado obtenido se divide entre los días que la vaca da leche (270 para ambos estratos), el resultado se divide entre los litros de leche diarios (5 litros), obteniendo así el costo por litro de Q. 1.06 en encuesta y Q. 1.65 en imputado.

3.2.10 Costo de producción de los derivados pecuarios

En el cuadro presentado a continuación se detalla los costos de producción de leche.

Cuadro 35
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Costo de Producción de Leche
Año: 2011

Descripción	Encuesta Q.	Imputado Q.
CUAMPC 1,405.12 / 2,182.05 95	133,486.40	207,294.75
Medio CUAMPC 702.56 / 1,091.03 10 vacas compradas	7,025.60	10,910.25
Medio CUAMPC 702.56 / 1,091.03 11 vacas nacidas	7,728.16	12,001.28
Medio CUAMPC -702.56 / 1,091.03 12 vacas vendidas	-8,430.72	-13,092.30
Medio CUAMPC -702.56 / 1,091.03 1 vacas muertas	-702.56	-1,091.03
Sub total	139,106.88	216,022.95
CUAMPC 1,405.12 / 2,182.05 6 toros	8,430.72	13,092.30
Costo total de producción de leche	147,537.60	229,115.25

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Para obtenerlo el costo de producción de leche se necesita dividir el CUAMPC entre dos, luego se multiplica el resultado por la cantidad de vacas compradas y nacidas; menos las vacas vendidas, muertas y toros para obtener así el costo de producción de leche siendo Q. 147,537.60 para encuesta y Q. 229,115.25 para imputado.

3.2.11 Destino de la producción

La producción se canaliza por medio del detallista al consumidor final en un 50%. El otro 50% es adquirido por el mayorista quien lo vende a los detallistas conformados por las carnicerías para la venta al consumidor final.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

La rentabilidad expresa los beneficios económicos en relación a la inversión del capital empleado para su obtención; al llevarse a cabo el trabajo de campo se pudo determinar que los productores no llevan un control adecuado de los costos en los que incurren y por lo tanto no tienen conocimiento de la ganancia que obtienen en el desarrollo de la actividad pecuaria.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

El Estado de Resultados o Estado de Pérdidas y Ganancias como también se le conoce “es el documento que resume el resultado económico logrado por una empresa en sus operaciones lucrativas, al relacionar las acumulaciones de las cuentas de productos devengados con los costos y gastos incurridos durante un período de tiempo determinado, nunca mayor a un año conforme a las leyes guatemaltecas. El estado de resultados sirve para dar a conocer el importe de pérdidas o ganancias.”²⁵

4.1.1 Costo de lo vendido

Representa las erogaciones realizadas por las ventas efectuadas durante un período. Para establecer este elemento es necesario conocer el valor del ganado declarado en el inventario inicial y también la cuota unitaria anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-.

²⁵ (Separata preparada por el Lic. Saúl Méndez. Seminario específico, p. 11 y 12)

Cuadro 36
Municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa
Costo de lo Vendido
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(Cifras en quetzales)

Concepto	Costo	Microfincas		Fincas subfamiliares	
		Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Ganado bovino					
6	Terneras	1,700	10,200	-	-
2	Novillas	3,000	6,000	-	-
1	Ternero	800	800	-	-
25	Vacas	3,500	42,000	45,500	45,500
21	Novillos	3,000	-	63,000	63,000
(+)	CUAMPC		21,077	41,994	69,558
21	Según encuesta		80,077		
21	Según imputado				91,731
34	Según encuesta			150,494	
34	Según imputado				178,058
Total costo de lo vendido			80,077	91,731	150,494
					178,058

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observa en el cuadro anterior existe una variación entre datos según encuesta e imputados tanto en microfincas como en fincas subfamiliares la variación se debe a que los productores no cuantifican de forma adecuada la mano de obra y los costos indirectos variables.

4.1.2 Ventas de ganado

A continuación se detallan las ventas de ganado comercializadas durante el año, según los datos obtenidos en la investigación de campo:

Cuadro 37
Municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa
Venta de Ganado
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año: 2011

Concepto	Cantidad	Precio Q.	Microfincas		Fincas Subfamiliares	
			Encuesta Q.	Imputado Q.	Encuesta Q.	Imputado Q.
Ternereras	6	2,300.00	13,800	13,800	-	-
Novillas	2	4,600.00	9,200	9,200	-	-
Ternero	1	1,300.00	1,300	1,300	-	-
Vacas	25	5,500.00	66,000	66,000	71,500	71,500
Novillos	21	4,500.00			94,500	94,500
Total Ventas	55		90,300	90,300	166,000	166,000

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra el número de cabezas vendidas y el precio de venta que fue determinado con base en las entrevistas realizadas a los productores. Se puede observar también que las reses más vendidas son los novillos seguido de las vacas.

4.1.3 Estado de resultados

El presente cuadro muestra los resultados obtenidos por las ventas realizadas durante el período.

Cuadro 38
Municipio de El Progreso, departamento de Jutiapa
Estado de Resultados
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras expresadas en quetzales)

PRODUCTO	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Ventas	90,300	90,300	166,000	166,000
6 Ternera x Q 2,300.00	13,800	13,800	-	-
2 Novillas x Q 4,600.00	9,200	9,200	-	-
1 Ternero x Q 1,300.00	1,300	1,300	-	-
25 Vacas x Q 5,500.00	66,000	66,000	71,500	71,500
21 Novillos x Q 4,500.00	-	-	94,500	94,500
(-) Costo directo de ventas	80,077	91,731	150,494	178,058
Ganancia/Pérdida marginal	10,223	(1,431)	15,506	(12,058)
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-
Utilidad/Pérdida antes del ISR	10,223	(1,431)	15,506	(12,058)
(-) ISR 31%	3,169	-	4,807	-
Resultado del ejercicio	7,054	(1,431)	10,699	(12,058)
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.08	-	0.06	-
Ganancia neta/costos+gastos	0.09	-	0.07	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

A través del estado de resultados se registra la ganancia neta que los productores estiman según datos de encuesta. Se establece que en los datos imputados el margen de ganancia se reduce en razón de que se toma en cuenta la totalidad de los costos y gastos reales incurridos, que permiten determinar un precio de venta razonable.

Las variaciones más significativas se establecieron en el costo directo de producción derivado que el productor no cuantifica los costos reales incurridos, como por ejemplo las depreciaciones que tienen incidencia directa en la ganancia neta del producto, en algunos casos se operan de forma empírica dando como resultado pérdida.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Para evaluar si la producción pecuaria en el Municipio genera beneficios económicos, se calculó por medio de indicadores pecuarios y financieros, así como la aplicación del punto de equilibrio en unidades y en valores, Se toma como base para el cálculo los datos imputados en microfinca y fincas subfamiliares.

4.2.1 Indicadores pecuarios

Miden el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo de la crianza y engorde del ganado bovino.

4.2.1.1 Ratios técnicos

Los ratios técnicos indican el consumo de forraje, pastos por cabeza de ganado y las defunciones ocurridas en las existencias de ganado. Entre estos se encuentran los siguientes:

- Índice de mortalidad

Este ratio indica que porcentaje de animales fallecieron del total de las cabezas de ganado existentes.

Microfincas

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} \times 100 = \frac{3}{191} \times 100 = 2\%$$

Fincas subfamiliares

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} \times 100 = \frac{7}{80} \times 100 = 9\%$$

Lo anterior indica que en el estrato microfincas por cada 100 cabezas de ganado muere el 2% y en la finca subfamiliar el 9%; se refleja un mayor porcentaje en las fincas subfamiliares, debido a que en algunas unidades económicas, el ganado principalmente las vacas fallecen al dar a luz.

- Índice de insumos consumidos

Este ratio indica los insumos que se consumieron entre los cuales se tiene pasto, concentrado, sal, melaza, vacunas, vitaminas, antibióticos, desparasitantes, agua y sueros.

Microfincas

$$\frac{\text{Insumos consumidos}}{\text{Número de Cabezas de ganado}} = \frac{83,706.00}{191} = \text{Q} \quad 438.25$$

Finca subfamiliar

$$\frac{\text{Insumos consumidos}}{\text{Número de Cabezas de ganado}} = \frac{45,304.00}{80} = \text{Q} \quad 566.30$$

Lo anterior indica que cada cabeza de ganado consumió Q. 438.25 en microfincas y Q. 566.30 en fincas subfamiliares.

- Índice valor mano de obra

Este ratio indica el valor de mano de obra que se paga a los vaqueros por cada cabeza de ganado.

Microfincas

$$\frac{\text{Valor mano de obra}}{\text{Número cabezas de ganado}} = \frac{170,423.00}{191} = \text{Q} \quad 892.27$$

Finca subfamiliar

$$\frac{\text{Valor mano de obra}}{\text{Número cabezas de ganado}} = \frac{150,423.00}{80} = \text{Q } 1,880.30$$

En microfincas por cada cabeza de gano se paga a los vaqueros anualmente Q. 892.27 y en fincas subfamiliares Q 1,880.30

- Índice de costos indirectos variables

Este determina la inversión que se obtuvo, los costos variables indirectos se divide entre el número de cabezas.

Microfincas

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Número cabezas de ganado}} = \frac{64,820.00}{191} = \text{Q } 339.37$$

Finca subfamiliar

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Número cabezas de ganado}} = \frac{57,213.00}{80} = \text{Q } 715.16$$

En microfincas por cada cabeza de ganado se invirtió anualmente Q. 339.37 y en fincas subfamiliares Q 715.16

- Costo de mantenimiento

El costo de mantenimiento del período:

Microfincas

$$\frac{\text{Costo de mantenimiento}}{\text{Número cabezas de ganado}} = \frac{318,950.00}{191} = \text{Q } 1,669.90$$

Finca subfamiliar

$$\frac{\text{Costo de mantenimiento}}{\text{Número cabezas de ganado}} = \frac{252,940.00}{80} = \text{Q } 3,161.75$$

El costo de mantenimiento por cada cabeza de ganado en microfinca Q. 1,669.90 y en fincas subfamiliares Q 3,161.75

- Costo del ganado vendido

A continuación se detalla el costo de ganado vendido en los estratos investigados:

Microfincas

$$\frac{\text{Costo de ganado vendido}}{\text{Número cabezas ganado vendido}} = \frac{91,731.00}{191} = \text{Q } 480.27$$

Finca subfamiliar

$$\frac{\text{Costo de ganado vendido}}{\text{Número cabezas ganado vendido}} = \frac{178,058.00}{80} = \text{Q } 2,225.73$$

El costo de cabeza de ganado vendido en microfincas Q. 480.27 y en fincas subfamiliares Q 2,225.73.

- Valor de venta por cabeza de ganado

Se establece al dividir el valor de las ventas de ganado entre el total de cabezas de ganado vendido.

Microfincas

$$\frac{\text{Valor de venta}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{90,300.00}{21} = \text{Q } 4,300.00$$

Finca subfamiliar

$$\frac{\text{Valor de venta}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{166,000.00}{34} = \text{Q } 4,882.35$$

El precio de venta por cabeza de ganado en microfincas asciende a Q. 4,300.00 y en fincas subfamiliares Q 4,882.35.

- Rentabilidad en relación a las ventas

La ganancia neta en relación a las ventas indica la utilidad que se obtiene por cada quetzal de venta en el ganado bovino, en este caso no refleja debido a que se registra pérdida en los dos estrados.

- Rentabilidad en relación al costo

Indica la rentabilidad que se obtiene sobre la inversión total realizada en el costo de producción, debido a que no se obtuvo utilidad en este caso no se puede invertir.

- Rentabilidad en relación a los gastos

Indica la rentabilidad que se obtiene sobre la inversión total realizada en los gastos del período, los cuales no se pueden medir debido a que no se obtuvo ganancia durante el periodo tanto en microfincas como en fincas subfamiliares.

4.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresados en valores, porcentajes y/o unidades; además, muestra la magnitud de las utilidades o pérdidas cuando las ventas exceden o caen por debajo, de tal forma que éste viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento ocasionará pérdidas.

En el Municipio los productores no incurren en gastos fijos por lo tanto la fórmula no puede resolverse solo se deja indicado el desarrollo de la misma en caso de que existan gastos

- Costos fijos y variables

Los costos fijos son los que se realizan de manera necesaria, no varían con relación al volumen de la producción e incluyen a los gastos financieros. Los costos variables son los que varían directamente, algunas veces en forma proporcional con las ventas o el volumen de producción.

4.3.1 Punto de equilibrio en valores

Representa la cantidad de ventas necesarias para cubrir los gastos fijos y variables del periodo.

El punto de equilibrio en valores da como resultado la cantidad que se debe de vender para que no se pierda ni se gane, pero en ambos estrados en microfincas como en fincas subfamiliares el resultado es negativo debido a la pérdida existente.

4.3.2 Punto de equilibrio en unidades

Muestra el volumen de producción necesario para que con su valor de venta, cubra los costos y gastos fijos y no reportar pérdida ni ganancia.

El punto de equilibrio en valores muestra cuantas cabezas de ganado se necesitan vender para no reportar pérdidas ni ganancias, en este caso el resultado es negativo debido a la pérdida.

4.3.3 Margen de seguridad

Establece el rango donde el productor puede disminuir sus ventas sin obtener pérdidas o la probabilidad porcentual de alcanzar el punto de equilibrio para comenzar a generar rentas. Debido a la pérdida existente en este caso no se puede reducir.

4.3.4 Gráfica del punto de equilibrio

A través de la gráfica del punto de equilibrio se puede ver con precisión el grado de utilidad o pérdida con que opera la unidad económica.

Al tener todos los dato que requiere el desarrollo de la fórmula del punto de equilibrio en valores y unidades se procede a elaborar la gráfica que muestre las ventas, el punto de equilibrio, margen de seguridad determinado y los gastos fijos, *a menor gasto fijo mayor margen de seguridad.*

La grafica del punto de equilibrio de crianza y engorde de ganado bovino para las microfincas y fincas subfamiliares no se realiza debido a la pérdida existente en los datos imputados de los mismos.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados de la investigación de campo y estudio realizado en el municipio de El Progreso departamento de Jutiapa, se concluye lo siguiente:

1. El Municipio y los pobladores presentan un desarrollo económico limitado y escaso aprovechamiento de los recursos, debido a los bajos ingresos económicos, poca cobertura de servicios básicos y vías de acceso. Lo cual provoca el incremento de la pobreza.
2. Las carencias de puestos de salud en el área rural, ocasiona problemas a los pobladores de las comunidades, debido a la distancia que hay que recorrer para llegar a éstos, de igual forma el equipo con que cuentan no cubre las necesidades mínimas en el aspecto de salud.
3. La estructura agraria en el Municipio se caracteriza por una histórica concentración del recurso tierra, esto produce un patrón de profunda desigualdad denominado latifundio en donde la mayor parte de la tierra está concentrada en pocas manos.
4. La explotación de crianza y engorde de ganado bovino en el Municipio, no cuenta con conocimientos técnicos ya que se realiza de acuerdo a la experiencia adquirida de los productores, lo cual incide en el poco aprovechamiento de los recursos que poseen y no les permite un mejor desarrollo y competitividad en el mercado.
5. La población dedicada a la crianza y engorde de ganado bovino no tiene un control adecuado para los registros contables tales como: insumos, mano de obra y costos indirectos, lo hacen de forma empírica; lo cual les imposibilita la

determinación de los resultados reales y oportunos de la actividad que realizan en un período determinado.

RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones y el trabajo de investigación realizado, se plantean las recomendaciones siguientes:

1. Que las autoridades municipales, Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) y entidades privadas de El Progreso, gestionen ante organizaciones gubernamentales y no gubernamentales programas de desarrollo, que a mediano plazo permitan a las comunidades llevar a cabo sus actividades productivas y aprovechar al máximo los recursos de cada centro poblado para mejorar el nivel de vida.
2. Que la municipalidad y los líderes comunitarios en conjunto con el jefe de salud del área, soliciten al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, apoyo en suministrar equipo adecuado para cubrir necesidades básicas de salud.
3. Que las instituciones financieras y la Municipalidad desarrollen programas de apoyo a 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 actividad económica de la población.
4. Que los productores de crianza y engorde de ganado bovino soliciten capacitación a instituciones públicas como el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, cooperativas y asociaciones, que se encuentran en el Municipio, con el objetivo de adquirir nuevos conocimientos y técnicas en el desarrollo de la actividad productiva.

5. Que los productores dedicados a la crianza y engorde de ganado bovino soliciten al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP– capacitaciones sobre costos de insumos, mano de obra y costos indirectos variables en los que se incurre durante la producción y así lograr establecer el sus costos reales.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J.A. 2011. Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados)._3ª. ed. Guatemala, Praxis. 124 p.

Arévalo, C. 1994. "Desde Achuapa hasta El Progreso 1884 a 1994". Revista Centenario, Foto Publicaciones, p. 3.

Badui Dargal, Salvador (2006). Química de los Alimentos. México, Pearson Educación. ISBN 970-26-0670-5.

Charles Alais, Antonio Lacasa Godina (1985). Ciencia de la leche: principios de técnica lechera. México, Pearson Educación. ISBN 84-291-1815-2.

Congreso de la República de Guatemala, 2001. Bonificación Incentivo. Decreto Número 37-2001. 2p.

Congreso de la República de Guatemala. 1961. Código de Trabajo. Decreto Número 1441. 192p.

Congreso de la República de Guatemala. 2002. Ley del Impuesto sobre la Renta. Decreto Número 26-95. 50p.

Congreso de la República De Guatemala, G.T. 1970. Código de Comercio, Decreto Número 2-70.

Congreso de la República De Guatemala, G.T. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 133.

Congreso de la República De Guatemala, G.T. 1995. Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros, Decreto Número 26-95.

Congreso de la República De Guatemala, G.T. 1996. Ley de Protección y Desarrollo Artesanal, Artículo 2 literal c, Decreto Número.141-96.

Congreso de la República De Guatemala, G.T. 2002. Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002, 24p.

Congreso de la República De Guatemala, G.T. 2002. Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002, 8p.

Congreso de la República De Guatemala, G. T. 2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto Número 19-2002, 54p.

MAGA (Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación), G.T. 2011. El Agro en Cifras, Guatemala 56p.

Ministerio de Economía, G.T. 2001. Desarrollo de la Microempresa, Pequeña y Mediana Empresa en Guatemala. Acuerdo Gubernativo Número 178-2001.

Montufar Hurtarte, C.I. 2007. La Auditoría Interna en la Consolidación de Estados Financieros de un Grupo Financiero Guatemalteco. Tesis Lic. CPA. Guatemala USAC. Facultad. de Ciencias Económicas. 133P.

Ortiz Uribe, F.G. y García Nieto, M. del P., 2002. Metodología de la Investigación. 2da edición. México. Editorial Limusa, S.A. de C.V. 160P.

Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Segunda Edición 1998. 170p.

Polo Sifontes, F. 1996.História de Guatemala. Guatemala, Edición Argentina. Consultado el 15 de junio 2008. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Guatemala>.

Robledo Mérida, C. 2008. Técnicas y Proceso de Investigación Científica. Guatemala. 199P.

William L. Smallwood, Edna R. Green (1968) Wikipedia (En línea). Química de los Alimentos. Consultado el 15 de octubre de 2011. Disponible en: org/wiki/Leche_de_vaca#Definici.C3.B3n_y_obtenci.C3.B3n

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Microfinca
Hoja Técnica de Costo de Producción de una Cabeza de Ganado
Año: 2011

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario		Encuesta	Imputado	Variación
			Encuesta	Imputado			
Insumos					438.25	438.25	-
Pasto	saco	2.64398	30	30	79.31	79.31	-
Concentrado	quintal	0.79581	122	122	97.09	97.09	-
Sal	quintal	0.03665	40	40	1.47	1.47	-
Melaza	toneles	0.41885	400	400	167.54	167.54	-
Vacunas	unidad	0.07799	11.54	11.54	0.90	0.90	-
Vitaminas	frasco	0.22513	128	128	28.82	28.82	-
Antibióticos	frasco	0.13089	20	20	2.62	2.62	-
Desparasitantes (Panacur)	unidad	1.04712	8	8	8.38	8.38	-
Desparasitantes (Trueno)	frasco	0.05236	75	75	3.93	3.93	-
Agua	litros	2861.59216	0.013	0.013	37.20	37.20	-
Sueros	frasco	0.07853	140	140	10.99	10.99	-
Mano de obra					637.07	892.27	255.20
Vaqueros	jornal	10.61780	60.00	63.70	637.07	676.35	39.29
Jornalero	jornal	-	60.00	63.70	-	-	-
Bono incentivo (Decreto 37-2001)	jornal	10.61780	-	8.33	-	88.45	88.45
7º. día (1/6 X valor total de jornales)					-	127.47	127.47
Gastos indirectos							
Variables					-	339.37	339.37
Cuota patrona I.G.S.S.				11.67%	-	93.81	93.81
Prestaciones laborales				30.55%	-	245.56	245.56
Costo de mantenimiento por cabeza de ganado					1,075.32	1,669.89	594.57

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Anexo 2
Municipio de El Progreso, Departamento de Jutiapa
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Finca Sub Familiar
Hoja Técnica de Costo de Producción de una Cabeza de Ganado
Año: 2011

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario		Encuesta	Imputado	Variación
			Encuesta	Imputado			
Insumos					566.30	566.30	-
Pasto	saco	3.37500	30	30	101.25	101.25	-
Concentrado	quintal	1.00000	122	122	122.00	122.00	-
Sal	quintal	0.03750	40	40	1.50	1.50	-
Melaza	toneles	0.56250	400	400	225.00	225.00	-
Vacunas	unidad	0.13750	11.54	11.54	1.59	1.59	-
Vitaminas	frasco	0.27500	128	128	35.20	35.20	-
Antibióticos	frasco	0.16250	20	20	3.25	3.25	-
Desparasitantes (Panacur)	unidad	1.43750	8	8	11.50	11.50	-
Desparasitantes (Trueno)	frasco	0.03125	75	75	2.34	2.34	-
Agua	litros	3743.58974	0.013	0.013	48.67	48.67	-
Sueros	frasco	0.10000	140	140	14.00	14.00	-
Mano de obra					1,342.50	1,880.28	537.78
Vaqueros	jornal	16.68750	60.00	63.70	1,001.25	1,063.00	61.75
Jornalero	jornal	5.68750	60.00	63.70	341.25	362.29	21
Bono incentivo (Decreto 37-2001)	jornal	22.37500	-	8.33	-	186.38	186.38
7º. día (1/6 X valor total de jornales)					-	268.61	268.61
Gastos indirectos							
Variables						715.17	715.17
Cuota patrona							
I.G.S.S.				11.67%	-	197.68	197.68
Prestaciones laborales				30.55%	-	517.49	517.49
Costo de mantenimiento por cabeza de ganado					1,908.80	3,161.75	1,252.95

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.