

MUNICIPIO DE LOS AMATES
DEPARTAMENTO DE IZABAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(ELABORACIÓN DE DERIVADOS DE LA LECHE)”

SAÚL JOSUÉ PALACIOS OROZCO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE LOS AMATES
DEPARTAMENTO DE IZABAL

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(ELABORACIÓN DE DERIVADOS DE LA LECHE)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2006

2006

(c)

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

LOS AMATES – VOLUMEN

2-55-75-CPA-2006

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(ELABORACIÓN DE DERIVADOS DE LA LECHE)”

MUNICIPIO DE LOS AMATES
DEPARTAMENTO DE IZABAL

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director del
Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

SAÚL JOSUÉ PALACIOS OROZCO

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2006

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

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Secretario:	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra.
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela.
Vocal Segundo:	Lic. Alvaro Joel Girón Barahona.
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.
Vocal Cuarto:	P.C. Efren Arturo Rosales Álvarez.
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemus.

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar.
Director de la Escuela de Economía:	Lic. David Eliézer Castañón Orozco.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Miguel Ángel Lira Trujillo.
Director de la Escuela de Administración:	Lic. Otto René Morales Peña
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Ángel René Meléndez Ortiz.
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Byron René De León Morales.
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Oscar Aparicio Segura Monzón.

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 16 de febrero de 2006, según Acta No. 4-2006 Punto SEXTO inciso 6.6, subinciso 6.6.12 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE UNIDADES PECUARIAS (ELABORACION DE DERIVADOS DE LA LECHE)", municipio de Los Amates, departamento de Izabal.

Presentó **SAÚL JOSUÉ PALACIOS OROZCO**

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintisiete días del mes de febrero de dos mil seis.

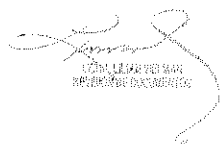
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO



Smp.


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO

ACTO QUE DEDICO

AL ETERNO CREADOR

Por permitirme alcanzar una de mis metas

A MIS PADRES

Sr. Samuel Hermógenes Palacios

Sra. Maria Tránsito Orozco de Palacios

A MIS HERMANOS

Rosa Araceli (Q.E.P.D.), Eduardo Waldemar, Joel Romeo, Dina Judith, Samuel Nehemías, Enelida Jeannette, Marcelo Alejandro (Q.E.P.D.) y Dinora Verónica

A MI FAMILIA EN GENERAL

A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE

LOS AMATES

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Orografía y fisiografía	2
1.1.5	Costumbres y tradiciones	3
1.1.6	Clima	3
1.1.7	Flora y fauna	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Hidrografía	7
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	8
1.4	POBLACIÓN	10

1.4.1	Por edad	12
1.4.2	Por sexo	13
1.4.3	Tasa de natalidad y mortalidad	14
1.4.4	Por área urbana y rural	15
1.4.5	Empleo y niveles de ingresos	15
1.4.6	Niveles de pobreza	17
1.4.7	Población económicamente activa -PEA-	18
1.4.7.1	Población económicamente activa por actividad	20
1.4.8	Migración	21
1.4.9	Por grupo étnico	22
1.4.10	Índice de analfabetismo	23
1.4.11	Vivienda	24
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	25
1.5.1	Educación	26
1.5.2	Salud	31
1.5.3	Agua	33
1.5.4	Energía eléctrica	34
1.5.5	Drenajes y letrización	35
1.5.6	Otros servicios	37
1.5.6.1	Sistema de recolección de basura	37
1.5.6.2	Cementerios	37
1.5.6.3	Vías de comunicación	37

1.5.6.4	Transporte	38
1.5.6.5	Mercado	38
1.5.6.6	Rastro	39
1.5.6.7	Servicios de correos y telégrafos	39
1.5.6.8	Telefonía	39
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	40
1.6.1	Vías de comunicación	40
1.6.2	Instalaciones agrícolas	41
1.6.3	Instalaciones pecuarias	42
1.6.4	Instalaciones artesanales	42
1.6.5	Instalaciones industriales	42
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	42
1.7.1	Organizaciones sociales	43
1.7.2	Organizaciones religiosas y deportivas	43
1.7.3	Organizaciones productivas	44
1.8	ENTIDADES DE APOYO	44
1.8.1	Públicas	44
1.8.2	Privadas	45
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	45
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	45
1.9.1	Principales productos que importa el Municipio	46
1.9.2	Principales productos que exporta el Municipio	46

1.9.3	Principales productos de intercambio comercial regional	46
1.9.4	Principales productos de autoconsumo	46
1.10	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL	46
1.11	SERVICIOS PRIVADOS	47
1.11.1	Comercio	47
1.11.2	Bancos	49
1.11.3	Hoteles	49
1.11.4	Cafeterías y comedores	49

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	50
2.1.1	Clasificación de la unidades económicas	50
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	51
2.1.3	Tenencia de la tierra	53
2.1.4	Concentración de la tierra	55
2.1.5	Distribución de la tierra	59
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	60
2.2.1	Agrícola	61
2.2.2	pecuaria	63
2.2.3	Artesanal	65
2.2.4	Agroindustrial	66

2.2.5	Industrial	66
-------	------------	----

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	SISTEMA FINANCIERO GUATEMALTECO	67
3.1.1	Instituciones del sistema financiero nacional	68
3.1.1.1	Junta Monetaria	68
3.1.1.2	Superintendencia de Bancos	69
3.1.1.3	Banco de Guatemala	69
3.1.1.4	Bancos del sistema	69
3.1.1.5	Financieras	70
3.1.1.6	Aseguradoras	70
3.1.1.7	Afianzadoras	70
3.1.1.8	Almacenes generales de depósito	70
3.1.1.9	Casas de cambio	71
3.1.1.10	Compañías de seguros	71
3.1.1.11	Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas –FHA–	71
3.1.1.12	Monte de Piedad de Crédito Hipotecario Nacional	71
3.1.2	Sistema financiero regulado	71
3.1.3	Sistema Financiero Informal o no Regulado	72
3.2	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	73
3.2.1	Financiamiento	74

3.2.2	Crédito	74
3.2.2.1	Agrícola	74
3.2.2.2	Pecuario	74
3.2.2.3	Avícola	75
3.2.2.4	Otros	75
3.2.3	Objetivos del crédito	75
3.2.4	Importancia del crédito	76
3.2.5	Clasificación del crédito	76
3.2.5.1	Por su destino	76
3.2.5.2	Por su finalidad	77
3.2.5.3	Por su garantía	77
3.2.5.4	Por su plazo	78
3.2.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	78
3.2.6.1	Requisitos a cumplir	78
3.2.7	Condiciones del crédito	78
3.2.7.1	Plazos	79
3.2.7.2	Tasas de Interés	79
3.2.7.3	Garantías	79
3.2.7.4	Otros	80
3.3	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	80
3.3.1	Recursos propios (fuentes internas)	80
3.3.1.1	Capital de los productores	81

3.3.2	Recursos ajenos (fuentes externas)	81
3.3.2.1	Bancarios	81
3.3.2.2	Extrabancarios	82
3.4	MARCO LEGAL APLICABLE	83
3.4.1	Sistema financiero regulado bancario o no bancario	83
3.4.1.1	Ley Orgánica del Banco de Guatemala	84
3.4.1.2	Ley Monetaria	84
3.4.1.3	Ley de Supervisión Financiera	84
3.4.1.4	Ley de Bancos y Grupos Financieros	84
3.4.1.5	Ley de Sociedades Financieras	84
3.4.1.6	Ley de Especies Monetarias	85
3.4.1.7	Ley de Libre Negociación de Divisas	85
3.4.1.8	Ley Contra Lavado de Dinero y Otros Activos	85
3.4.1.9	Ley de Almacenes Generales de Depósito	85
3.4.1.10	Ley de Seguros	86
3.4.1.11	Ley del Mercado de Valores y Mercancías	86
3.4.1.12	Reglamento para Funcionamiento de Casas de Cambio	87
3.4.2	Sistema financiero no regulado	87
3.4.2.1	Código de Comercio	87
3.4.2.2	Leyes fiscales	87
3.4.3	Otras	88

CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA EN
EL MUNICIPIO

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	89
4.1.1	Volumen y valor de la producción	89
4.1.2	Financiamiento de la producción	91
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE	91
	PRODUCTOS DERIVADOS DE LA LECHE	
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	91
4.2.1.1	Financiamiento con recursos propios	92
4.2.1.2	Financiamiento con recursos ajenos	92
4.2.2	Según tamaño de finca	92
4.2.2.1	Financiamiento según microfinca	92
4.2.2.2	Financiamiento según finca subfamiliar	93
4.2.2.3	Financiamiento según finca familiar	93
4.2.2.4	Financiamiento según finca multifamiliar	94
4.2.3	Según destino de los fondos	94
4.2.4	Asistencia crediticia actual	94
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	96
4.2.5.1	Del mercado financiero	96
4.2.5.2	Del productor	97
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	97

4.2.7	Asistencia técnica	97
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	98
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	98
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de productores	98

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	99
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	100
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	100
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	100
5.4.1	Demanda	101
5.4.2	Oferta	106
5.4.3	Precios	107
5.4.4	Comercialización	108
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	112
5.5.1	Localización	112
5.5.2	Plan de producción	113
5.5.3	Requerimientos técnicos	114
5.5.4	Proceso productivo	117
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	120
5.6.1	Organización propuesta	120

5.6.2	Justificación	121
5.6.3	Objetivos	121
5.6.4	Estructura organizacional	122
5.6.5	Funciones básicas	122
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	124
5.7.1	Inversión fija	124
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	128
5.7.3	Inversión total	130
5.7.4	Financiamiento	131
5.7.5	Estado del costo directo de producción	133
5.7.6	Estados financieros	134
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	139
5.8.1	Herramientas simples	140
5.8.3	Razones financieras	141
5.8.2	Punto de equilibrio	142
	CONCLUSIONES	146
	RECOMENDACIONES	148
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

		Página
1	Municipio de Los Amates - Izabal, División Política, Período: 1994-2003	5
2	Municipio de Los Amates - Izabal, Tipos de Suelo, Porcentaje y Extensión, Año: 2003	10
3	Municipio de Los Amates - Izabal, Población Total, Período: 1994-2003	11
4	Municipio de Los Amates - Izabal, Densidad de la Población, Período: 1994-2003	11
5	Municipio de Los Amates – Izabal, Población Área Urbana por Edad, Período: 1994-2003	12
6	Municipio de Los Amates - Izabal, Población Área Rural por Edad, Período: 1994-2003	12
7	Municipio de Los Amates - Izabal, Población por Sexo Área Urbana, Período: 1994-2003	13
8	Municipio de Los Amates - Izabal, Población por Sexo Área Rural, Período: 1994-2003	14
9	Municipio de Los Amates - Izabal, Distribución de la Población por Área Urbana y Rural, Período: 1994-2003	15
10	Municipio de Los Amates - Izabal, Ocupación de la Población, Año: 2003	16

11	Municipio de Los Amates - Izabal, Niveles de Ingresos Mensual, Según Muestra, Año: 2003	16
12	Municipio de Los Amates - Izabal, Rango de Ingreso Mensual Familiar, Año: 2003	18
13	Municipio de Los Amates - Izabal, Población Económicamente Activa Hombres y Mujeres, Área Urbana, Período: 1994-2003	19
14	Municipio de Los Amates - Izabal, Población Económicamente Activa Hombres y Mujeres, Área Rural, Período: 1994-2003	19
15	Municipio de Los Amates - Izabal, Población Económicamente Activa por Rama de Actividad, Período: 1994-2003	21
16	Municipio de Los Amates - Izabal, Población por Grupo Indígena y No Indígena Período:1994-2003	22
17	Municipio de Los Amates - Izabal, Alfabetismo y Analfabetismo, Área Urbana, Período:1994-2002	23
18	Municipio de Los Amates - Izabal, Alfabetismo y Analfabetismo, Área Rural, Período:1994-2002	24
19	Municipio de Los Amates - Izabal, Tenencia de la Vivienda, Período: 2002-2003	25
20	Municipio de Los Amates - Izabal, Cobertura de la Población por Nivel Educativo, Año: 2003	26
21	Municipio de Los Amates - Izabal, Participación de la Población por Nivel Educativo, Área Urbana, Período: 1994-2003	27

22	Municipio de Los Amates - Izabal, Participación de la Población por Nivel Educativo, Área Rural, Período: 1994-2003	28
23	Municipio de Los Amates - Izabal, Nivel de Escolaridad de Población en Edad Estudiantil, Período: 1994-2003	29
24	Municipio de Los Amates - Izabal, Alumnos Inscritos por Establecimiento y Nivel, Área Urbana, Año: 2003	30
25	Municipio de Los Amates - Izabal, Alumnos Inscritos por Establecimiento y Nivel, Área Rural, Año: 2003	30
26	Municipio de Los Amates - Izabal, Establecimientos Educativos por Tipo y Nivel, Año: 2003	31
27	Municipio de Los Amates - Izabal, Principales Causas de Enfermedades, Año: 2003	32
28	Municipio de Los Amates - Izabal, Principales Causas de Mortalidad, Año: 2003	33
29	Municipio de Los Amates - Izabal, Servicio de Agua por Hogares, Período: 1994-2002	34
30	Municipio de Los Amates - Izabal, Servicio de Alumbrado en Hogares, Período: 1994-2002	35
31	Municipio de Los Amates - Izabal, Servicio Sanitario de Hogares, Período:1994-2002	36
32	Municipio de Los Amates - Izabal, Comercio Formal, Año: 2003	48
33	Municipio de Los Amates - Izabal, Uso de la Tierra, Período:	51

1964-1979

34	Municipio de Los Amates - Izabal, Uso de la Tierra, Período: 1979-2003	52
35	Municipio de Los Amates - Izabal, Uso de la Tierra, Período: Censo 2003- Muestra 2003	52
36	Municipio de Los Amates - Izabal, Tenencia de la Tierra, Período: 1964-1979	53
37	Municipio de Los Amates - Izabal, Tenencia de la Tierra, Período: 1979-2003	54
38	Municipio de Los Amates - Izabal, Tenencia de la Tierra, Período: Censo 2003- Muestra 2003	54
39	Municipio de Los Amates - Izabal, Régimen de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Período: 1964-1979	55
40	Municipio de Los Amates - Izabal, Régimen de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Período: 1979-2003	56
41	Municipio de Los Amates - Izabal, Régimen de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Período: Censo 2003- Muestra 2003	57
42	Municipio de Los Amates - Izabal, Distribución de la Tierra según Tamaño de Finca, Período: 1964-1979	59
43	Municipio de Los Amates - Izabal, Distribución de la Tierra según Tamaño de Finca, Período: 1979-2003	60

44	Municipio de Los Amates – Izabal, Volumen y Valor de la Producción, Empleos Generados y Unidades Productivas, Año 2003	61
45	Municipio de Los Amates – Izabal, Actividad Agrícola, Según Volumen, Valor y Unidades Productivas, Año 2003	62
46	Municipio de Los Amates – Izabal, Actividad Pecuaria, Según Volumen, Valor y Unidades Productivas, Año 2003	64
47	Municipio de Los Amates – Izabal, Actividad Artesanal, Según Volumen, Valor y Unidades Productivas, Año 2003	65
48	Municipio de Los Amates – Izabal, Actividad Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, Año 2003	90
49	Municipio de Los Amates - Izabal, Asistencia Financiera Local por Institución, Bancos e Instituciones Financieras, Año 2003, (Cifras en quetzales)	95
50	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica de Papaya, Período: 1999-2003	101
51	República de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada de Papaya, Período: 2004-2008	102
52	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico de Papaya, Período: 1999-2003	103
53	República de Guatemala, Consumo Aparente Proyectado de Papaya, Periodo: 2004-2008	104

54	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica de Papaya, Período: 1999-2003	105
55	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Proyectado de Papaya, Período: 2004-2008	105
56	República de Guatemala, Oferta Nacional Histórica de Papaya, Período: 1999-2003	106
57	República de Guatemala, Oferta Nacional Proyectada de Papaya, Período: 2004-2008	107
58	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Márgenes de Comercialización, Año: 2003	112
59	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Programa de Producción Año 2003	114
60	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Etapa Peroperativa, Plantaciones en formación Año 1	125
61	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Inversión fija, Año: 2003	127
62	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2003	129
63	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Inversión total, Año: 2003	130
64	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Fuentes de Financiamiento, Año: 2003	132

65	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Plan de Amortización, Año: 2003	132
66	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Estado de Costo Directo de Producción, Año 1	134
67	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Estado de Resultados, Año 1	136
68	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Estado de Situación Financiera, Año 1	138
69	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Presupuesto de Caja, Año 1	139
70	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Prueba del Punto de Equilibrio, Año 1, (Cifras en Quetzales)	144

ÍNDICE DE GRÁFICAS

		Página
1	Municipio de Los Amates - Izabal, Régimen de Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Período: 1979-2003	58
2	Republica de Guatemala, Sistema Financiero Nacional Regulado, Año 2003	72
3	Republica de Guatemala, Sistema Financiero Nacional Informal o no Regulado, Año 2003	73
4	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Canales de Comercialización Propuestos, Año: 2003	111
5	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Flujograma del Proceso Productivo, Etapa Preoperativa, Establecimiento y Manejo del Vivero, Año: 2003	117
6	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Flujograma del Proceso Productivo, Etapa Preoperativa, Establecimiento de la Plantación al Campo Definitivo, Año: 2003	118
7	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Flujograma del Proceso productivo, Etapa Operativa, Mantenimiento de la Plantación y cosecha, Año: 2003	119
8	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de papaya, Organigrama Propuesto, Asociación Agrícola de Producción de Papaya Las Viñas, Año: 2003	122

9	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Punto de Equilibrio, Año: 1	145
---	--	-----

INDICE DE TABLAS

		Página
1	Municipio de Los Amates - Izabal, Tamaño de Unidades Económicas, Año: 2003	51
2	Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto Producción de Papaya, Requerimientos Técnicos, Año: 2003	115

INDICE DE FIGURAS

	Página
1 Municipio de Los Amates - Izabal, Proyecto: Producción de Papaya, Plano de las Instalaciones, Año: 2003	116

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala es uno de los métodos de evaluación del futuro profesional de las Ciencias Económicas, previo a optar al título de Contador Público y Auditor en el Grado Académico de Licenciado. El propósito del –EPS– es que el estudiante conozca la realidad nacional y pueda así aportar posibles soluciones a los problemas que afronta la sociedad guatemalteca.

Como resultado de la investigación se presenta el informe individual denominado “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS (ELABORACIÓN DE DERIVADOS DE LA LECHE)”. El referido estudio constituye parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”.

Como objetivo general se plantea “realizar un diagnóstico socioeconómico de las unidades productivas pecuarias (elaboración de derivados de la leche) en relación a sus fuentes de financiamiento”.

De lo anterior se plantea la siguiente hipótesis general: “Las unidades productivas pecuarias (elaboración de derivados de la leche) del municipio de Los Amates, departamento de Izabal, por lo general no hacen uso del financiamiento externo en sus actividades, por las garantías y las altas tasas de interés”.

Para el desarrollo de la investigación se tomó en cuenta los siguientes supuestos: Las condiciones socioeconómicas de las unidades productivas pecuarias (producción de productos derivados de la leche) del municipio de los Amates, departamento de Izabal no presentan mejoría como consecuencia del

uso de financiamiento externo, pues no lo utilizan por las altas tasas de interés y por temor a ser despojados de las propiedades que deben hipotecar como garantía, el sistema bancario no otorga créditos a las entidades que no cumplan con los requisitos de negociación y el sistema bancario exige muchos requisitos para proporcionar financiamiento a las unidades pecuarias.

Para la realización de la investigación se utilizó una muestra por medio de entrevistas efectuadas a diversas personas en las comunidades; se presentaron algunas limitaciones en la obtención de información en el sector pecuario, los propietarios de varias fincas no permitieron el ingreso a éstas, sin embargo se obtuvo información de cada tamaño de finca que se dedica a esta actividad.

El informe contiene cinco capítulos los cuales se describen a continuación.

Capítulo I, proporciona información general socioeconómica de la población sobre salud, educación, energía eléctrica, telefonía y otros, asimismo sobre ríos, lagos, caminos, veredas, centros históricos y turísticos que son el motor generador de bienestar para la población.

Capítulo II, describe la organización de la producción, estructura agraria, tenencia, concentración y uso de la tierra, además incluye una descripción de las actividades productivas del Municipio.

Capítulo III, detalla información de la estructura del financiamiento, sus aspectos generales, clasificación, las fuentes y requisitos para obtener créditos y de último el marco legal aplicable.

Capítulo IV, abarca lo relacionado al financiamiento de la producción pecuaria del Municipio, y en particular de las unidades de derivados de la leche, las

limitaciones que se tienen para tener acceso al crédito y la asistencia que se tiene como resultado de su uso.

Capítulo V, presenta un aporte a la comunidad, constituye un proyecto de inversión a nivel de idea de producción de papaya. Este incluye los aspectos más importantes necesarios para desarrollarlo, forma y uso del producto, justificación, objetivo y tamaño, localización, duración, estudio de mercado, organización propuesta, estudio de mercado y el financiero.

Al final del informe se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada así como la bibliografía que se utilizó para consultar sobre los temas investigados.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE LOS AMATES

Contiene las características generales del Municipio como el marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Proporciona información específica sobre historia, localización, extensión territorial, clima, orografía, fisiografía, costumbres y tradiciones que permiten tener una perspectiva general del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

“En datos obtenidos en la municipalidad aparece que la fundación y constitución del Municipio data del año 1883, en las riveras del río Motagua se establecieron cuatro familias campesinas, que de acuerdo al historiador William Brigham reconocían el lugar como Los Amates y describe las casas como cuatro pequeños ranchos de manaca. En el siglo XIX la demarcación política de la República de Guatemala establece al Municipio como caserío litoral del entonces municipio de Izabal, según la oficina de estadística del año 1892 y el boletín de la oficina general de estadística de noviembre de 1913. La jurisdicción de lo que hoy es la cabecera Municipal se inicia dentro de los linderos de una hacienda particular, que incluye las ruinas de Quiriguá, descubiertas a mediados del siglo XIX (1840) por los exploradores John Lloyd Stephens y Frederick Catherwood.

El Municipio fue erigido por Acuerdo Gubernativo del 30 de junio de 1916. La Municipalidad fue creada y organizada por medio del Acuerdo Gubernativo del 24 de junio de 1920, se suprimió el municipio de Izabal, mismo que durante muchos años fue la cabecera del Departamento y primer puerto lacustre del área

y se anexó como aldea Los Amates en el Acuerdo Gubernativo de fecha siete de noviembre de 1925. Por medio de Acuerdo Gubernativo de fecha 12 de abril de ese mismo año se devolvió la cabecera Municipal a Los Amates. Los terrenos donde en la actualidad se asienta la cabecera Municipal Los Amates, fueron donados por el señor Daniel B. Hodgson, aceptada por medio del Acuerdo Gubernativo de fecha 17 de diciembre de 1910. Para 1916 el Presidente Constitucional de la República acuerda: Que se establezca en el departamento de Izabal, el nuevo municipio de Los Amates, su jurisdicción era compuesta de las siguientes poblaciones: Los Amates, Quiriguá, El Pilar, Palmilla, Juan de Paz, Ríos, Pajaritos, Encuentros, García, Managua, Junquillo, Santa Inés, Chapulco, El Lancetillal y Alsacia”.

1.1.2 Localización geográfica

“El Municipio se localiza en la latitud $15^{\circ} 15' 0.5''$ y la longitud $89^{\circ} 05' 44''$. Se ubica en la región III o región nor-oriental, limita al norte con los municipios de Morales y Livingston (Izabal); al sur con la República de Honduras y el municipio de Gualán del departamento de Zacapa; al este con el municipio de Morales y la República de Honduras; al oeste con Gualán del departamento de Zacapa y el municipio El Estor (Izabal); se encuentra a una altura de 77 metros sobre el nivel del mar.” Se encuentra ubicado sobre la ruta CA-9 a 200 kilómetros de la Ciudad Capital, a 95 de Puerto Barrios, a 48 de Morales, 127 de El Estor y a 95 de Livingston por vía marítima. (ver anexo 1)

1.1.3 Extensión territorial

El municipio de Los Amates, tiene una extensión territorial o geográfica de 1,615 kilómetros cuadrados.

1.1.4 Orografía y fisiografía

La orografía del Municipio está conformada por la Sierra de Las Minas y la Cordillera El Merendón. Su fisiografía es de superficie accidentada, se

encuentran extensiones de tierra dedicadas a la producción agrícola y de pasto, posee una planicie que se caracteriza por ser utilizada para la producción de banano, así también a la actividad ganadera.

1.1.5 Costumbres y tradiciones

La feria titular se celebra del 30 de abril al cuatro de mayo, el día principal es el tres de mayo en honor a la Santa Cruz. En el área rural tienen días festivos especiales, se puede mencionar el siete de octubre que celebran a la Virgen del Rosario, patrona de la aldea con el mismo nombre, Mariscos y Playa Dorada por su actividad turística en Semana Santa. Quiriguá dedica el 27 de junio al Sagrado Corazón de Jesús. En la cabecera Municipal se celebra el día de la fundación del Municipio el 30 de junio, el carnaval, el día de independencia de Guatemala, Navidad y Año Nuevo con diferentes actividades.

1.1.6 Clima

“El clima es cálido, con estaciones secas y lluviosas bien definidas. El régimen de lluvias es de mayor duración de mayo a octubre, con una precipitación promedio de 1,649 milímetros anuales. Las bio-temperaturas van desde 21.70 hasta 31.20. Su humedad relativa es 75% en el año”.

1.1.7 Fauna y flora

Existe gran variedad, animales, flora y bosque, en el área territorial del Municipio, además áreas protegidas como la Sierra de las Minas y la montaña del Merendón.

Flora

Se encuentra una gran variedad de flores pertenecientes al clima tropical húmedo y árboles como el cedro, pino, ciprés, ámate, sauce, caoba, y san Juan, Ceiba, guarumo, Santa María, chico, madre cacao, aguacate, mango, limón, naranja, cocotero, lima, guanaba, matilisquate. Por el avance de la agricultura y

al uso de la ganadería tradicional, los habitantes utilizan espacios de tierra para sembrar frijol, maíz y algunos para la cría de ganado que genera deforestación y la pérdida de la riqueza de bosque del Municipio.

Fauna

Entre las especies de aves se encuentran: Colibríes, palomas, pericos, zopes, tortolitas, shejes, lechuzas, tordos, mosqueteros, pijijes, sanates, garzas, mirlo, clarineros, tecolotes. En los peces y animales marinos están: El manatí, mojará, róbalo, tila pía, sábalo, palometa, guabina, filín, corvina, caite, chumbimba, guapote, machaca, lisas, bagre vaca, estos peces se encuentran en el lago de Izabal y los pobladores lo utilizan para la venta y consumo familiar. También existen: Tortugas, iguanas, lagartos, anguilas, tepezcuintle, cotusa, armado, garrobo, coche de monte, tacuazín, mapache, conejo, ardilla, garzón, zopilote, gavilán, zumbadora, masacuata, barba amarilla, lagartija, rana, bejuquillo, chichicuas, pizote, sanates.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Comprende los factores que permiten confrontar la cantidad de centros poblados y su transición al transcurrir de los años, asimismo permite conocer la conformación organizacional de la Municipalidad. El Municipio en el año 1994 estaba dividido en parcelamiento, haciendas y parajes, cuando se realizó la investigación en el año 2003, existen aldeas, caseríos, fincas, barrios y lotificaciones.

1.2.1 División política

En 1994, el Municipio se encontraba dividido en 196 centros poblados, de los cuales 116 eran caseríos, 62 fincas, nueve aldeas, cuatro parajes, dos haciendas, un parcelamiento y un pueblo. De acuerdo a la Oficina Municipal de Planificación, en el año 2003 se conforma por la Cabecera Municipal, 89 aldeas, 38 caseríos, una colonia, 42 fincas, cuatro lotificaciones y seis barrios. De

acuerdo al artículo 37 del Código Municipal Decreto 58-88, el Municipio se encontraba en la categoría número dos, porque posee más de 20,000 habitantes. Con el nuevo código Decreto 12-2002, en el artículo número 28 se contempla que para la creación de un municipio, debe tener más de 10,000 personas, por lo que existe una sola categoría para todos. A continuación se presentan las divisiones del Municipio, según comparación con datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 1994 y la Oficina Municipal de Planificación -OMP- al año 2003.

Cuadro 1
Municipio de Los Amates - Izabal
División Política
Período: 1994-2003

Centro Poblado	Censo 1,994	%	OTM 2,003	%	Variación	%
Caseríos	116	59.18	38	21.00	(78)	(38.18)
Finca	62	31.63	42	23.21	(20)	(8.42)
Aldeas	9	4.60	89	49.17	80	44.57
Parajes	4	2.04	0	0.00	(4)	(2.04)
Haciendas	2	1.02	0	0.00	(2)	(1.02)
Colonia	1	0.51	1	0.55	0	0.04
Parcelamiento	1	0.51	0	0.00	(1)	(0.51)
Pueblo	1	0.51	1	0.55	0	0.04
Barrios	0	0.00	6	3.31	6	3.31
Lotificación	0	0.00	4	2.21	4	2.21
Total	196	100.00	181	100.00	(15)	0.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- y la Oficina Municipal de Planificación -OMP-.

Del año 1994 al 2003 los caseríos disminuyeron en 78 que pasaron a la categoría de aldeas, las fincas decrecieron en un 8.42% equivalente a 20, debido a la compra-venta, las fincas mayores compraron a las menores, asimismo sirvieron para asentar lotificaciones y barrios. Los parajes, haciendas y parcelamiento desaparecen, a causa de los deslaves, derrumbes e inundaciones provocados por el huracán Mitch en el año 1998, lo que trajo como consecuencia la disminución de 15 centros poblados y deja para el año 2003 un

total de 181. La división Político Administrativa de los años 1994 y 2003 se puede observar en el anexo 2 que presenta el mapa de centros poblados.

1.2.2 División administrativa

La municipalidad fue creada y organizada por medio del Acuerdo Gubernativo de fecha 24 de junio de 1920. El gobierno y administración corresponden al Consejo Municipal que en el año 1994 tenía en su división administrativa un despacho municipal, taller mecánico, biblioteca, oficina técnica, oficina del Fondo de Inversión Social -FIS-, lo que no presenta variaciones importantes. Para el año 2003 posee un personal de 14 trabajadores, conformado por el Alcalde Municipal, dos síndicos con un suplente, siete concejales y tres suplentes. Esta institución contrata además a 157 personas, clasificados en empleados de administración y trabajadores de campo. La división administrativa del área urbana está integrada por la Corporación Municipal, que se encarga de dar instrucciones al alcalde, que rige el área administrativa, con cuatro secciones que son: Secretaría y Tesorería con seis empleados cada una, Registro Civil con tres, Unidad Técnica de Planificación e Impuesto Único sobre Inmuebles con ocho. La otra parte del personal se encuentra distribuida con labores varias, como maestros municipales, conserjería, policías municipales, la administración, mantenimiento del Centro de Comercio, personal de servicio como: albañilería, recolección de basura, drenajes, pilotos de transporte y los operadores de maquinaria.” La alcaldía municipal tiene a su cargo la funcionalidad y operatividad del área rural y delega autoridad en las alcaldías auxiliares de cada una de las aldeas del Municipio (ver anexo 3)

1.3 RECURSOS NATURALES

El municipio de Los Amates posee abundancia en recursos naturales que la población incorpora a las actividades económicas para su propio beneficio, mediante su cultivo, extracción y explotación en forma racional, entre los cuales se pueden mencionar el agua, el suelo, los bosques, la fauna y flora, etc.

1.3.1 Hidrografía

En el Municipio según el Diccionario Geográfico de Guatemala e investigación realizada existen 25 ríos, 40 quebradas y un lago que irriga el territorio. Entre los más importantes están: Río Banco y Boca Ancha que desembocan en el Lago de Izabal, asimismo Jubuco, Juan de Paz, Quiriguá, Morjá, San Francisco, los cuales desembocan en el río Motagua. Dentro de las quebradas se pueden mencionar: Agua Fría, Junquillo, Bálsamo, Ceiba, entre otras. A continuación se describen los ríos más importantes.(ver anexo 4)

Río Motagua

Se origina en el departamento de Quiché, tiene un descenso súbito de dos mil metros en su curso general hacia el noroeste, con una extensión de 547 kilómetros de longitud, su caudal es de 208.7 metros cúbicos por minuto. Atraviesa el Municipio de sur a norte, es navegable en cualquier época por medio de canoas. En la actualidad se utiliza para el riego de 5,000 hectáreas del Ramal Bananero del Motagua propiedad de la Compañía de Desarrollo Bananero, S.A. -Bandegua-. Las aldeas Quiche, El Tipón, Juan de Paz, El Rico, Switch Molina y Quiriguá utilizan sus aguas como bebedero de ganado, así también para la pesca. Por el alto grado de contaminación, sus aguas no son aptas para consumo humano.

Lago Izabal

Es el más grande de la república de Guatemala, tiene una extensión aproximada de 589.6 kilómetros² y 18 metros de profundidad, desagua en el río Dulce. Es navegable en toda época del año y permite la comunicación con los municipios de Livingston, Morales y El Estor. A Los Amates le corresponden 30 kilómetros² de extensión con acceso por la aldea Mariscos. En sus riveras están ubicadas las siguientes playas: Mariscos, Dorada, Guapinol, Escondida, Río Banco, Boca Ancha y Punta Brava, ésta última es la más importante para la actividad turística por que tiene más costa sobre el Lago Izabal. En la actualidad se ha reducido el

turismo a causa de la planta llamada Hydrilla que contamina y reduce el área para los bañistas, afecta la fauna acuática y el nivel de oxígeno necesario para su sostenimiento.

1.3.2 Bosques

Los bosques del Municipio en el año 2003 se encuentran localizados en dos áreas, con extensión de 149,705.92 manzanas, formada por la Sierra Las Minas y la Sierra del Merendón, existen densos bosques de Pino, Roble Negro, Marrillo, Zapatón, Tamarindo, Zapote, Caoba, Cedro, Laurel, San Juan, Santa María, Chichipate. En las partes bajas del valle del Motagua y riveras del Lago se encuentran bosques menores de Corozo, Cocoteros, Ceiba, Mazapán, Almendros, Jocote de Mico, Mango, Carambola, Cacao, Madre Cacao, Guayabo, Amate Café, Naranjo, Limón y Aguacate. En los últimos quince años los recursos forestales han tenido cambios desfavorables, derivado del avance de la frontera agrícola, la extracción desmedida de maderas finas con fines de lucro y la utilización de madera como fuente de combustible para usos domésticos.(ver anexo 5)

Existen en el Municipio 77,065.15 manzanas, que representa el área sin cobertura forestal, que significa el 51.47% del territorio del Municipio. Esta extensión de tierra es donde se han establecidos los centros poblados, así como la tierra destinada para la producción agrícola y pecuaria.

1.3.3 Suelos

El municipio de Los Amates tiene un total de 149,705.92 manzanas de extensión territorial, se utilizan en áreas urbanas 479.06 Mz. con un 0.32% de participación, 28,009.97 Mz., está sobreutilizado con un 18.71%, debido a la necesidad de subsistencia que tienen los pobladores, que hacen uso inadecuado de la tierra sin dar una rotación de cultivos, que ayude a la preservación de este recurso, así como el desconocimiento de la vocación del suelo; subutilizados existen 78,356.09 Mz., con un 52.34% como consecuencia

de la transformación de áreas boscosas a terrenos agrícolas, para el cultivo de los granos básicos y pastizales, para alimentación de ganado bovino y un 28.63% tiene el uso adecuado que lo conforma 42,860.80 manzanas.

La capacidad que tiene la tierra y el uso correcto, según el Sistema de Información Geográfica del Ministerio de Ganadería y Alimentación -MAGA-, indica que el 31.71% con un total de 47,471.75 manzanas, son aptas para la vivienda y pastos, el 3.18% agrícola que representa 4,760.65 manzanas, 97,473.52 manzanas, son de vocación forestal que abarca el 65.11%. El suelo es accidentado, con partes quebradas y planas, pendientes inclinadas, poco profundos, no muy drenados, de textura pesada, la composición de éstos por el lado de la Sierra del Merendón es de esquisto y arcilla esquistosa. En la Sierra de Las Minas se localizan cerros de caliza, profundos sobre serpentina y poco profundos sobre arcilla esquistosa, por la planicie se encuentra el aluvial de los valles. En el cuadro siguiente se presentan los diferentes tipos de suelos que se encuentran. (ver anexo 6)

Cuadro 2
Municipio de Los Amates - Izabal
Tipos de Suelo, Porcentaje y Extensión
Año: 2003

Suelo	Manzanas	%
Chacalté	3,937.27	2.63
Chacón	583.85	0.39
Chicaj	658.71	0.44
Civijá	538.94	0.36
Cristina	4,386.38	2.93
Gacho	57,576.90	38.46
Guapinol	4,655.85	3.11
Inca	12,126.18	8.10
Jubuco	10,584.21	7.07
Quiriguá	17,231.15	11.51
Sebach	2,395.29	1.60
Suelos aluviales	2,215.65	1.48
Suelos de los valles	4,865.44	3.25
Telemán	20,150.42	13.46
Toltec	4,311.53	2.88
Zacapa	3,458.21	2.31
Zarzal	29.94	0.02
Total	149,705.92	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Sistema de Información Geográfica 2,003.

1.4 POBLACIÓN

Se analiza a través de una serie de indicadores, para explicar el crecimiento y desarrollo a partir del año 1994 al 2003. Se estudia su distribución por espacio, vivienda, organización, acceso a servicios, infraestructura básica y productividad.

Cuadro 3
Municipio de Los Amates - Izabal
Población Total
Período: 1994-2003

Año	Número de Personas	% incremento
Censo 1994	52,528	0.00
Censo 2002	56,187	6.96
Proyección 2003	56,665	0.85

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

En el cuadro anterior se presenta el crecimiento de la población de los censos 1994-2002 y se realizó la proyección al 2003, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el X censo de población de 1994 de donde se deriva la tasa de crecimiento de 0.85% anual, muestra un incremento en la población de 4,137 personas, que representa el 7.88% durante los últimos nueve años. La proyección se basa en estudios de tendencia, sin considerar variaciones extraordinarias, como el surgimiento de colonias urbanas, el traslado masivo de personas de las fincas en busca de mejoras salariales y servicios.

Cuadro 4
Municipio de Los Amates - Izabal
Densidad de la Población
Período: 1994-2003

Año	Kilómetros cuadrados	Población	Densidad
1994	1,615	52,528	33
2002	1,615	56,187	35
2003	1,615	56,665	35

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

Como se muestra en el cuadro anterior, el crecimiento de la densidad poblacional se ha incrementado en dos personas por kilómetro cuadrado del año 1994 al 2002, para efectos del 2003 no se registra variación con relación al año anterior.

1.4.1 Por edad

La población del municipio de Los Amates se clasifica por edad, de acuerdo a los datos obtenidos indican un crecimiento, el cual se analiza por área urbana y rural en los cuadros que se presentan a continuación:

Cuadro 5
Municipio de Los Amates - Izabal
Población Área Urbana por Edad
Período: 1994-2003

Edad	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2003	%
00 - 06	499	23	685	22	691	22
07 - 14	521	24	697	23	703	23
15 - 64	1,091	50	1,554	51	1,568	51
65 a más	67	3	128	4	128	4
Total	2,178	100	3,064	100	3,090	100

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

En el cuadro anterior, se observa que el rango que tiene el mayor crecimiento porcentual es de 65 a más años, que representa el 91%, sigue en importancia el de 15 a 64 años con un 63%, los rangos de siete a 14 y de cero a seis años tienen en crecimiento el 25% y 37% en su orden. Al analizar el censo 2002 y la proyección 2003 se observa que el único rango que no presentó incremento porcentual fue el de 65 años a más, mientras que el crecimiento porcentual general de la población fue de 0.85%.

Cuadro 6
Municipio de Los Amates - Izabal
Población Área Rural por Edad
Período: 1994-2003

Edad	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2003	%
00 - 06	11,535	23	11,874	22	11,976	22
07 - 14	12,035	24	12,096	23	12,198	23
15 - 64	25,230	50	26,956	51	27,184	51
65 a más	1,550	3	2,197	4	2,217	4
Total	50,350	100	53,123	100	53,575	100

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

En el cuadro anterior se establece que los rangos por edad muestran el crecimiento porcentual así: de 65 años a más con 42%, de 15 a 64 años el 7%, el rango de siete a 14 y de cero a seis años el crecimiento fue 0.5% y 3%.

1.4.2 Por sexo

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, sus habitantes están distribuidos desde el punto de vista demográfico, como se muestra a continuación.

Cuadro 7
Municipio de Los Amates - Izabal
Población por Sexo Área Urbana
Período: 1994-2003

Género	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2003	
	Urbana	%	Urbana	%	Urbana	%
Hombres	1,025	47	1,533	50	1,546	50
Mujeres	1,153	53	1,531	50	1,544	50
Total	2,178	100	3,064	100	3,090	100

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

En el cuadro anterior se observa que la población de hombres en el área urbana se incrementa del censo 1994 al 2002 en 50%, que corresponde a 508 personas, en el caso de las mujeres, el crecimiento fue de 378 personas que representa 33%, al hacer la relación de hombres y mujeres, se obtiene la diferencia de 130 hombres más. En el censo 2002 y proyección 2003, el porcentaje de hombres y mujeres del área urbana se mantiene con relación al total de población.

Cuadro 8
Municipio de Los Amates - Izabal
Población por Sexo Área Rural
Período: 1994-2003

Genero	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2003	
	Rural	%	Rural	%	Rural	%
Hombres	25,386	50	26,578	50	26,804	50
Mujeres	24,964	50	26,545	50	26,771	50
Total	50,350	100	53,123	100	53,575	100

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

Se establece en el cuadro anterior que el número de hombres del área rural, aumentó en 1,192 personas que representan el 5% del censo 1994 al 2002; en mujeres el crecimiento es de 1,581 que corresponde a 6%.

1.4.3 Tasa de natalidad y mortalidad

De acuerdo a la información proporcionada por el distrito de salud Los Amates, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la tasa de natalidad y mortalidad en el período comprendido de enero a septiembre del 2003, se determina a través de las siguientes fórmulas.

$$\text{Tasa de natalidad} = \frac{\text{Total de nacimientos}}{\text{Población total}} * 1000$$

$$\text{Tasa de natalidad} = \frac{1,070}{56,665} * 1000 = 18.88 = 19 \text{ nacimientos por cada 1000 habitantes.}$$

El resultado anterior refleja, que por cada mil habitantes nacen 19 el Municipio. El bajo índice de reproducción es causa de la migración de uno de los padres de familia en busca mejores condiciones de vida.

$$\text{Tasa de mortalidad} = \frac{\text{Defunciones}}{\text{Población total}} * 1000$$

$$\text{Tasa de mortalidad} = \frac{192}{56,665} * 1000 = 3.39 = 3 \text{ muertes por cada 1000 habitantes.}$$

El resultado muestra que por cada mil habitantes tres mueren. Se determinó que el 31% de defunciones son a causa de heridas por armas de fuego, 16% por senilidad, 9% por neumonía y bronconeumonía y el 44% restantes es por otras causas.

1.4.4 Área Urbana y rural

Con base a la proyección al año 2003 realizada, se determinó que la población urbana representa el 5% de habitantes y el 95% reside en el área rural. En el siguiente cuadro se presenta la distribución de la población por área.

Cuadro 9
Municipio de Los Amates - Izabal
Distribución de la Población por Área Urbana y Rural
Período: 1994-2003

Área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2003	%
Área urbana	2,178	4	3,064	5	3,090	5
Área rural	50,350	96	53,123	95	53,575	95
Población total	52,528	100	56,187	100	56,665	100

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

Al comparar de forma horizontal los censos de población de los años 1994 y 2002, se refleja un incremento en el área urbana del 41% y del 5% en el área rural.

1.4.5 Empleo y niveles de ingresos

Según el trabajo de investigación, se presenta el cuadro siguiente donde aparecen las ocupaciones que tienen la población dentro del Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Los Amates - Izabal
Ocupación de la Población
Año: 2003

Ocupación	Muestra Población 2003	%
Agricultor	530	84
Maestro	36	6
Comercio	31	5
Ganaderos	24	4
Artesanos	7	1
Total muestra	628	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el mayor porcentaje lo conforman las personas que se dedican a la agricultura con un 84% de participación. La población que ocupa el segundo lugar en importancia con el 6%, es la que se dedica a la enseñanza, sin embargo buscan otras opciones de subsistencia tales como el comercio, la ganadería y artesanía.

Según la muestra obtenida en el Municipio, sobre el nivel de ingreso mensual de la población, se determinó lo siguiente.

Cuadro 11
Municipio de Los Amates - Izabal
Niveles de Ingreso Mensual
Según Muestra
Año: 2003

Rango en Q.	Muestra de hogares	%
De 1 a 300	43	9
De 301 a 500	74	16
De 501 a 1,200	167	36
De 1,201 a 1,600	54	12
De 1,601 a 2,000	37	9
De 2,000 y más	82	18
Totales	457	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

En el cuadro anterior se establece que según la muestra, 117 hogares

representan el 25%, que se encuentra en extrema pobreza, los rangos comprendidos entre los ingresos de Q.501.00 hasta Q.2,000.00, representan el 57% y son los que están localizados en el rubro de pobreza. Los hogares que obtienen ingresos por más de Q.2,000.00 son los considerados no pobres y representan el 18%.

Se estableció que los ingresos que percibe cada hogar, son utilizados para el consumo familiar, se distribuye de la siguiente manera: Alimentación 68%, vestuario 14%, educación 10%, servicios públicos 5%, alquiler de vivienda 1% y otros gastos el 2%.

1.4.6 Niveles de pobreza

Según los Indicadores del Mapa de Pobreza de Guatemala, de la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- 2003, los niveles para el Municipio se clasifican de la siguiente manera: Extrema pobreza, es la que no puede adquirir lo indispensable para sostenerse y lograr un desarrollo estable de vida, representa el 26.92%. Pobreza, lo conforman las personas que tienen ingresos menores al salario mínimo, y que no les es suficiente para cubrir los gastos, ocupa el 65.50%. No pobres, lo integra el 7.58% de la población, que pueden adquirir los bienes y servicios que deseen sin ningún problema.

Se determina que la pobreza y pobreza extrema son consecuencia de la falta de fuentes de empleo, además donde existen éstas, no reciben los salarios mínimos que establece la ley, de Q.31.90 para el sector agrícola. Se encontró dentro del Municipio aldeas en las cuales se paga el jornal a Q.15.00 como es el caso de la aldea El Aguacate.

En el siguiente cuadro se detalla el número de hogares, según el rango de ingresos que se obtuvo en la investigación:

Cuadro 12
Municipio de Los Amates - Izabal
Rango de Ingreso Mensual Familiar
Año: 2003

Rango en Q.		Población urbana	%	Población rural	%	Población total	%
De 1 a	300	0	0	43	10	43	9
De 301 a	500	0	0	74	17	74	16
De 501 a	1,200	6	25	161	37	167	36
De 1,201 a	1,600	6	25	48	11	54	12
De 1,600 a	2,000	7	30	30	7	37	9
De 2,000 a más		5	20	77	18	82	18
Total		24	100	433	100	457	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

En el cuadro anterior se determina que del total de la población, el 25% obtiene ingresos menores Q.500.00, por lo que se deduce que viven en extrema pobreza, los hogares que recibe ingresos Q.501.00 a Q.2,000.00 viven en pobreza y está representado por el 57%; el restante grupo de hogares, obtiene ingresos superiores a los Q.2,000.00 representado por un 18%. Por lo anterior se deduce que la mayoría carece de las condiciones económicas necesarias para cubrir sus necesidades básicas.

1.4.7 Población económicamente activa

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, se constituye por las personas de siete años en adelante, que trabajan en alguna actividad económica o que están comprendidos en el rango y que no tienen un empleo pero buscan ocupación. En este rango se encuentra la población que no recibe salario como las amas de casa, estudiantes y otras personas que por enfermedad, invalidez y otras circunstancias no pueden trabajar. En el año 1994 la población económicamente activa representaba el 28% de la población total, para el 2002 el 27% y la muestra al 2003 refleja un 21%. En el siguiente cuadro se muestran los datos por área urbana y rural, según los censos de los años 1994, 2002 y la muestra obtenida.

Cuadro 13
Municipio de Los Amates - Izabal
Población Económicamente Activa Hombres y Mujeres
Área Urbana
Período: 1994-2003

Género	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Según encuesta 2003	%
Hombres	449	78	628	83	22	85
Mujeres	127	22	126	17	4	15
Total	576	100	754	100	26	100

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

El cuadro anterior determina que la población urbana muestra un incremento en la participación masculina del 5% al 2002, mientras que la participación femenina disminuye en un 5%. En relación al incremento de la PEA para el período 1994 al 2002 la cantidad de hombres incrementa en 4% y las mujeres disminuyen en menos del 1%, se observa además que en relación a la muestra, el comportamiento es similar.

Cuadro 14
Municipio de Los Amates - Izabal
Población Económicamente Activa Hombres y Mujeres
Área Rural
Período: 1994-2003

Género	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Según encuesta 2003	%
Hombres	12,845	91	11,927	83	417	83
Mujeres	1,248	9	2,384	17	84	17
Total	14,093	100	14,311	100	501	100

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

En el área rural para el año 2002, la participación masculina se reduce en un 8%, mientras que la participación femenina incrementa en el mismo porcentaje. Se deduce que las razones de esta tendencia, es por la migración que existe de

los hombres hacia otros departamentos o incluso hacia el extranjero en busca de fuentes de trabajo, en consecuencia es la mujer quien queda a cargo del hogar y contribuye mediante su incorporación a la PEA, a los ingresos familiares. En cuanto a la cantidad de participantes en la PEA según comparación del censo 1994 al censo 2002, los hombres se reducen en un 12% y las mujeres se incrementan en un 91%.

1.4.7.1 Población económicamente activa por actividad

Según el censo del año 1994, la población total del Municipio era de 52,528 personas, de este total el porcentaje que representa a la población económicamente activa es el 28%, equivalente a 14,669 personas, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población en el 2002 ascendía a 56,187 habitantes y la población económicamente activa representaba el 27% en edad de siete años y más.

La actividad principal en el año 1994 era la agricultura, caza, silvicultura con un 67%, seguido del comercio, restaurantes y hoteles con 1,316 personas, estas actividades aún predominan en los años 2002 y 2003.

Cuadro 15
Municipio de Los Amates - Izabal
Población Económicamente Activa por Rama de Actividad
Período: 1994-2002

Actividad Económica	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muestra 2003	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	9,757	67	11,223	75	1,618	65
Minas y canteras	29	0	6	0	0	0
Industria manufacturera, textil y alimenticia	684	5	379	3	0	0
Electricidad, gas y agua	67	0	73	0	0	0
Construcción	685	5	568	4	0	0
Comercio, restaurantes y hoteles	1,316	9	1,300	9	589	24
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	889	6	274	2	0	0
Establecimientos financieros. y servicios prestados.	137	0	182	1	0	0
Administración pública y defensa	375	3	151	1	0	0
Enseñanza	55	0	297	2	36	1
Serv. comunales, sociales y personales	665	5	510	3	21	1
Organizaciones extraterritoriales	10	0	0	0	0	0
Rama no especificada	0	0	67	0	34	1
Sin ocupación	0	0	35	0	203	8
Total	14,669	100	15,065	100	2,501	100

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

En el cuadro anterior se determinó que la participación de la PEA por rama de actividad no sufre mayores cambios, por lo que el orden de importancia prevalece. Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población en el 2002 ascendía a 56,187 habitantes y la población económicamente activa representaba el 27% en edad de 7 años y más, de la cual se dedica el 20% del total de la población del Municipio a la agricultura, caza, silvicultura y pesca, la segunda en importancia es el comercio, restaurantes y hoteles que constituye el 23% del total de la población.

1.4.8 Migración

La población de Los Amates inició con la inmigración de diversos departamentos y de los países de Jamaica y Honduras, que contribuyó al crecimiento del Municipio. Según la muestra se determinó que el 79% de la población actual son originarios del lugar y el 21% inmigrantes de los lugares mencionados con

anterioridad. En la actualidad la emigración de pobladores en busca de fuentes de empleo es del 25% al departamento de Petén y a otros países.

En 1998 el Huracán Mitch provocó migración interna en el Municipio, de las áreas destruidas hacia lugares que son considerados más seguros, dentro de los que se puede mencionar Aldea y Montaña Seminola en donde existen áreas que quedaron completamente inundadas, lo que obligó a sus pobladores a migrar al casco urbano y crear barrios, entre ellos el que se identificó en la encuesta fue las Joyas, ubicado en la calle del cementerio.

1.4.9 Por grupo étnico

Según la investigación en el año 2003, se encontraron pobladores que pertenecen a la etnia Q'eqchi provenientes del departamento de Alta Verapaz, en busca de fuentes de empleo y tierra para sembrar. Se encuentran ubicados en las orillas del Lago de Izabal. El siguiente cuadro muestra la clasificación de la población indígena y no indígena.

Cuadro 16
Municipio de Los Amates - Izabal
Población por Grupo Indígena y No Indígena
Período: 1994-2003

Censo 1994 Área	Censo 1994				Proyección 2003			
	Indígena	No indígena	Ignorada	%	Indígena	No indígena	Ignorada	%
Urbana	52	2,078	48	4	56	2,243	52	4
Rural	5,135	44,566	649	96	5,540	48,074	700	96
Total	5,187	46,644	697	100	5,596	50,317	752	100

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

Según censo de 1994 se define un 1% como población ignorada, es decir que a este grupo pertenecen las personas de raza negra e inmigrantes de otros países. En el área rural el grupo étnico que prevalece es el no indígena, que representa el 89% y el 11% corresponde a la población indígena. La proyección

se estima con el 6.96% de tasa de crecimiento al 2002 y 0.85% al 2003, por lo que la población proyectada al 2003 presenta la misma tendencia de concentración y grupos étnicos, con relación a la población existente al año 1994.

1.4.10 Índice de analfabetismo

Se considera para el análisis de estos índices el criterio del Instituto Nacional de Estadística -INE-, que indica como persona alfabeta a la que sabe leer y escribir un párrafo sencillo, la población para el año 1,994 es a partir de los 15 años y para el año 2002 de siete años en adelante. A continuación se presentan los cuadros de alfabetismo y analfabetismo del área urbana y rural.

Cuadro 17
Municipio de Los Amates - Izabal
Alfabetismo y Analfabetismo
Área Urbana
Período: 1994-2002

Población	Censo 1994	%	Censo 2002	%
Alfabeta	942	46	1,639	67
Analfabetas	299	14	387	16
Omitida	826	40	428	17
Total	2,067	100	2,454	100

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

De 1994 al 2002 la participación de la población alfabetas se incrementó en un 21% y la tendencia a que las personas se clasifiquen como analfabetas crece en 1% menor a la alfabetas, que indica que la población ha tenido oportunidad y acceso a educación en esta área.

Cuadro 18
Municipio de Los Amates - Izabal
Alfabetismo y Analfabetismo
Área Rural
Período: 1994-2002

Población	Censo 1994	%	Censo 2002	%
Alfabeta	15,427	31	26,839	50
Analfabetas	11,270	22	14,588	27
Omitida	23,764	47	12,306	23
Total	50,461	100	53,733	100

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

Al año 2002 el incremento de la población alfabetas del área rural es menor a la del área urbana con un 19%. La participación de la población analfabetas aumenta en 5%, superior en 4% a la del área urbana, lo anterior refleja que en el área rural el acceso a educación es limitada por varios factores, entre los que se pueden mencionar: La incorporación a temprana edad del niño al campo laboral, falta de motivación y de recursos económicos.

1.4.11 Vivienda

La situación general de la vivienda en el Municipio, no ha sufrido cambios según censo 2002 y muestra 2003, en virtud que no cumple con las condiciones necesarias para su habitación.

Existen comunidades como La Palmilla, El Aguacate, La Nueva, Quiche y Nueva Natalia, que no tienen documentos que determinen la propiedad de ésta, las razones son diversas, dentro de las importantes se puede mencionar que no quieren pagar impuestos sobre sus viviendas, lo que pone en riesgo la legalidad de las tierras que poseen. El censo de 1994 no tiene definida la vivienda por tipo de tenencia, por lo que no se pueden realizar comparaciones con el censo 2002, que si representa la característica de propiedad, es por tal razón que se compara con la muestra obtenida en el año 2003.

Cuadro 19
Municipio de Los Amates - Izabal
Tenencia de la Vivienda
Período: 2002-2003

Característica	Censo 2002	%	Muestra 2003	%
Propia	7,908	72	328	71
Alquilada	375	3	11	2
Cedida	2,753	25	123	27
Totales	11,036	100	462	100

Fuente: Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

En el cuadro anterior el análisis se realiza en términos relativos, el porcentaje de vivienda propia y alquilada se redujo en 1% cada una, entre el censo 2002 y la muestra realizada al año 2003. El tipo de tenencia cedida se incrementó 2%, está conformada por la otorgada entre familiares, las proporcionadas a trabajadores de la Compañía de Desarrollo Bananero, S.A. y las otras fincas de la localidad. Las condiciones de la vivienda en el área urbana se consideran de tipo medio, sus construcciones son con techo de losa de cemento, teja o lámina, paredes de block y piso de cemento o ladrillo. En el área rural la vivienda se considera de tipo bajo, la mayor parte de construcciones son de techo de manaca o lámina, las paredes están construidas de adobe y madera y el piso de tierra.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Comprenden los servicios básicos mínimos que debe tener la población, asimismo se establecieron las instituciones privadas y públicas que cubren las necesidades en el Municipio. Dentro de los servicios que se presentan están: Educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, letrinización, recolección de basura, cementerios, vías de comunicación, transporte, mercado, rastro, correos, telégrafos y telefonía.

1.5.1. Educación

A través de este indicador se establece el grado de desarrollo que tiene la población en edad estudiantil, se realiza el análisis sobre las características, deficiencias que tienen los establecimientos así como el recurso humano. Con base a la información que proporcionó el Ministerio de Educación al año 2003, se determinó que la cobertura en educación dentro del Municipio se encuentra distribuida de la siguiente manera.

Cuadro 20
Municipio de Los Amates - Izabal
Cobertura de la Población por Nivel Educativo
Año: 2003

Nivel Educativo	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	% de cobertura Por nivel
Preprimaria	4,256	1,545	36
Primaria	12,027	11,900	99
Básicos	5,148	1,578	31
Diversificado	4,383	275	6
Total	25,814	15,298	59

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación, Unidad de Informática de Izabal, Ministerio de Educación, Guatemala 2,003.

En el cuadro anterior se muestra la cobertura, por medio de los alumnos inscritos en relación a la población que se encuentra en edad de estudiar, en donde el nivel de preprimaria no está cubierto en un 64%, primaria con 1%, básicos 69% y diversificado 94%. La tasa neta se establece a través de los estudiantes que aprobaron el ciclo escolar del año 2002 con la población total, los porcentajes de los niveles varían de la siguiente manera: preprimaria 11%, primaria 20%, básicos 14% y diversificado con 4%.

Se observa que el nivel que tiene mejor cobertura es el de primaria, pero del total de inscritos sólo alcanzan a terminar y aprobar el ciclo el 71%, lo que quiere decir que existe una deserción del 29%, las causas pueden ser variadas, pero la

más importante es el trabajo infantil, a esta edad los niños son parte importante en el aporte para el sostenimiento de la familia. Los siguientes cuadros muestran la población de alumnos inscritos en el área urbana y rural en los años 1994 y 2003, según información obtenida en el Ministerio de Educación - MINEDUC-.

Cuadro 21
Municipio de Los Amates - Izabal
Participación de la Población por Nivel Educativo
Área Urbana
Período: 1994-2003

Nivel	Inscritos 1994	% de participación	Inscritos. 2003	% de participación
Pre-primaria	57	6	126	10
Primaria	356	37	457	37
Básicos	382	40	429	35
Diversificado	168	17	217	18
Total	963	100	1,229	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación, Unidad de Informática de Izabal, Ministerio de Educación.

En el cuadro anterior se observa que en el año 1994 el nivel básico es el que tiene mayor participación, seguido por el primario, mientras que para el 2003 el porcentaje más elevado está en el nivel primario, se hace notar que en el preprimario existe un crecimiento del 73%, debido a que se ha visto la importancia en que la niñez inicie sus estudios a corta edad. En el análisis comparativo de los períodos se determina un incremento del 28% para el año 2003 con relación a 1994.

Cuadro 22
Municipio de Los Amates - Izabal
Participación de la Población por Nivel Educativo
Área Rural
Período: 1994-2003

Nivel	Inscritos . 1994	% de participación	Inscritos. 2003	% de participación
Preprimaria	23	0.24	1,419	10.08
Primaria	8,929	92.85	11,443	81.33
Básicos	619	6.44	1,149	8.17
Diversificado	45	0.47	58	0.42
Total	9,616	100.00	14,069	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación, Unidad de Informática de Izabal, Ministerio de Educación.

En el cuadro anterior se puede apreciar un incremento en la población estudiantil del año 1994 con relación al 2003, comportamiento que obedece al aumento en la construcción de escuelas, por parte del Fondo de Inversión Social -FIS- en aldeas como El Rosario, Filo Mojanales, El Aguacate, Natalia, Nueva Natalia, La Nueva del Norte y Finca Santa Inés.

El nivel diversificado está concentrado en el área urbana, donde funcionan cinco establecimientos privados y uno público, esto hace difícil que la población con escasos recursos económicos pueda continuar con su preparación educativa. A continuación se presenta el nivel de escolaridad de Los Amates.

Cuadro 23
Municipio de Los Amates - Izabal
Nivel de Escolaridad de Población en edad Estudiantil
Período: 1994-2003

Nivel Educativo	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muestra 2003	%
Ninguno	16,609	41	14,975	34	843	34
Preprimaria	333	1	284	1	63	2
Primaria	20,386	50	23,196	53	1,341	54
Diversificado	3,166	8	5,173	12	254	10
Total	40,494	100	43,628	100	2,501	100

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

El cuadro anterior muestra el nivel de escolaridad de la población en edad estudiantil, el estrato con ningún grado de estudio decreció en un 7%, entre los censos 1994-2002, el nivel preprimario 0.17%; el primario se incrementó 3% y el nivel diversificado se incrementó en un 4%. Es importante observar que en nivel de ningún grado de estudio la disminución favorece la educación, porque indica que más personas estudian y el incremento que se nota en los niveles de primaria y diversificado, es un buen índice de superación de la población.

En el análisis del censo 2002 y muestra del 2003, la tendencia es muy similar con excepción de la preprimaria que incrementó en 1%, lo que indica que más niños en preescolar se incorporan a la educación, el nivel diversificado disminuyó 2% y que la posible causa sea la necesidad de aportar ingresos para el sostenimiento de la familia mediante el trabajo.

Los incrementos se deben a la participación de entidades gubernamentales y no gubernamentales en la construcción de escuelas, dotación de material didáctico, implementación de programas educativos como desayuno escolar, tele-secundaria, entre otros. En el cuadro siguiente se detalla la cantidad de alumnos inscritos en el área urbana, en los diferentes niveles por tipo de establecimiento.

Cuadro 24
Municipio de Los Amates - Izabal
Alumnos Inscritos por Establecimiento Tipo y Nivel
Área Urbana
Año: 2003

Nivel	Oficial	Privado	Cooperativa	Municipal	Total	%
Preprimaria	90	36	0	0	126	9
Primaria	278	154	0	0	432	30
Básicos	429	236	0	0	665	46
Diversificado	54	163	0	0	217	15
Total	851	589	0	0	1440	100

Fuente: Dirección Departamental de Educación, Unidad de Informática de Izabal, Ministerio de Educación.

En el cuadro anterior se determina que en el área urbana los centros educativos donde se imparte el nivel básico, es el que tiene más cantidad de alumnos inscritos en establecimientos oficiales, por lo tanto es el más significativo dentro del casco urbano, seguido en importancia por el primario.

En el cuadro siguiente se muestra la cantidad de alumnos que se inscriben en el área rural por tipo de establecimiento.

Cuadro 25
Municipio de Los Amates - Izabal
Alumnos Inscritos por Establecimiento Tipo y Nivel
Área Rural
Año: 2003

Nivel	Oficial	Privado	Cooperativa	Municipal	Total	%
Preprimaria	1,343	0	0	76	1,545	10
Primaria	10,149	1,319	0	0	11,900	78
Básicos	515	212	186	0	1,578	10
Diversificado	0	58	0	0	275	2
Total	12,007	1,589	186	76	15,298	100

Fuente: Dirección Departamental de Educación, Unidad de Informática de Izabal, Ministerio de Educación.

El sector oficial es el que refleja mayor cobertura en el nivel primario, posee mayor población en edad escolar, de los alumnos que cursan primaria y el nivel básico, sólo el 13% continúa los estudios y el 87% abandona por diversas razones como la deficiencia de locales de estudio o por dedicarse a trabajar. A continuación se presenta la cantidad de establecimientos por área.

Cuadro 26
Municipio de Los Amates - Izabal
Establecimientos Educativos por Tipo y Nivel
Año: 2003

Tipo Nivel	Oficial		Privada		Cooperativa		Municipal		Total	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural		
Preprimaria	2	48	2	0	0	0	0	0	5	57
Primaria	1	131	3	12	0	0	0	0	3	150
Básicos	1	13	4	3	0	2	0	0	0	23
Diversificado	1	0	5	1	0	0	0	0	0	7
Total	5	192	14	16	0	2	0	0	8	237

Fuente: Dirección Departamental de Educación, Unidad de Informática de Izabal, Ministerio de Educación.

La cobertura de establecimientos educativos se obtiene con base a los 181 centros poblados, los datos que se determinan son los siguientes: preprimaria 24%, primaria 83%, básicos 11% y diversificado 1%, es decir que para alcanzar la totalidad de instalación de establecimientos falta para preprimaria 76%, primaria 17%, básicos 89% y diversificado 99%.

1.5.2 Salud

Los servicios de salud son cubiertos por entidades públicas y privadas, dentro de las que se pueden mencionar: Un centro de salud tipo B y seis puestos de salud, cinco clínicas médicas, una dental, laboratorio bio-químico y un sanatorio. Los servicios de salud para el año 1994 eran cubiertos por las clínicas que se encontraban dentro de las fincas de la Compañía de Desarrollo Bananero, S.A. y del puesto de salud, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, no

tenía representación en el Municipio, es a principios del año 2003 que inicia sus operaciones.

A continuación se presentan las principales enfermedades que afectan a la población.

Cuadro 27
Municipio de Los Amates - Izabal
Principales Causas de Enfermedades
Año: 2003

Enfermedad	Muestra 2003	%
Gripe	350	58
Dengue	68	12
Diarrea	56	9
Paludismo	20	3
Otro	112	18
Total	606	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

Se estableció que las mayores causas de enfermedad que afectan a la población son: Gripe, dengue, diarrea y paludismo. En la encuesta se observó que existe hambruna por la falta de trabajo agrícola, el pago diario por jornal es de Q.15.00 diarios para una familia que tiene hasta cinco miembros. El área más afectada es la rural, en comunidades como: Filo Mojanales, El Chispal, Champona, El Aguacate, El Zompopero, Finca Guapinol, Buenos Aires y Bañadero Colorado, se observó desnutrición severa, anemia y conjuntivitis.

El cuadro siguiente muestra las causas de mortalidad que afecta al Municipio, según datos obtenidos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Cuadro 28
Municipio de Los Amates - Izabal
Principales Causas de Mortalidad
Año: 2003

Causa	No. Casos	%
Heridas por arma de fuego	38	20
Senilidad	19	10
Neumonía y bronconeumonía	11	6
Infarto agudo	10	5
Edema cerebral	9	5
Infección intestinal bacteriana	8	4
Nausea y vómitos	7	4
Paro cardíaco	7	4
Heridas por arma blanca	6	3
Traumatismos múltiples	6	2
Restos de causas	71	37
Total	192	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro de Salud, Los Amates, Izabal.

Dentro de las mayores causas de mortalidad se encuentran las provocadas por arma de fuego, senilidad, neumonía y bronconeumonía.

1.5.3 Agua

Según el censo del año 1994, la cobertura de agua por tubería era del 62% equivalente a 6,252 hogares, los 3,810 restantes que representa el 38% eran abastecidos por medio de pozos, ríos, lago, manantiales y a través de camión, en la muestra obtenida al año 2003, 398 hogares se abastecen de agua entubada proveniente de nacimientos que representa el 87%, el 11% para un total de 50 hogares por acarreo y el 2% igual a nueve hogares, a través de pozos. El servicio de agua por tubería es prestado por la Municipalidad. En el área rural para la introducción de agua entubada se trabaja con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF- que proporciona materiales y asesoría técnica en colaboración con la Municipalidad, que brinda mano de obra y transporte.

A continuación se presenta la distribución de la cobertura de agua según censo 1994 y 2002.

Cuadro 29
Municipio de Los Amates - Izabal
Servicio de Agua por Hogares
Período: 1994-2002

Tipo de servicio	Censo 1994	%	Censo 2002	%
Por tubería	6,252	62	9,219	83
Por acarreo	3,681	37	1,615	15
Otro	129	1	202	2
Total	10,062	100	11,036	100

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

En el cuadro anterior se observa que todos los hogares del Municipio tienen agua, la cual es adquirida por diferentes medios, entre ellos se determina un aumento del 21% en el rubro por tubería y decremento por acarreo, lo que significa que existen más hogares que se han beneficiado, con relación a la muestra de la investigación realizada en el 2003, el incremento es del 3% respecto al 2002. En el área urbana el servicio es irregular debido a que las tuberías se encuentran en mal estado. En el área rural existen aldeas como El Aguacate, Bañadero Colorado, El Zompopero, Filo Mojanales, entre otras que no poseen agua entubada.

1.5.4 Energía eléctrica

En 1994 este servicio era prestado por el Instituto Nacional de Electrificación - INDE-, con una cobertura del 51% equivalente a 5,091 hogares, institución privatizada con el objeto de brindar un mejor servicio, al año 2003 la energía eléctrica es canalizada a través de la empresa Distribuidora de Energía de Oriente -DEORSA-, con una cobertura a 7,857 que representa el 71%. A continuación se presenta la cobertura en el Municipio.

Cuadro 30
Municipio de Los Amates - Izabal
Servicio de Alumbrado en Hogares
Período: 1994-2002

Tipo de servicio	Censo 1994	%	Censo 2002	%
Eléctrico	5,091	51	7,857	71
Gas corriente	4,225	42	2,250	20
Candela	630	6	745	7
Panel Solar	0	0	122	1
Otro	116	1	62	1
Total	10,062	100	11,036	100

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

La cobertura en energía eléctrica de 1994 para el año 2002 se incrementó en 20%, la causa es el decremento en el uso de alumbrado con gas corriente que disminuye en 22%. Comparado con la encuesta la cobertura establecida en el año 2003, no ha sufrido variación en relación con el censo 2002.

En el área rural existen aldeas como El Aguacate, El Bálsamo, Jubuquito, El Rosario, Las Damas, Filo Mojanales y Jubuco, que carecen del mismo, en Vista Hermosa I, en el año de 1998 se proporcionó a los pobladores celdas solares a través del alcalde de Zacapa, con una vida útil de cinco años. En Bañadero Colorado sí existe energía eléctrica, el problema es la falta de recursos económicos de los pobladores, quienes no tienen capacidad para realizar el pago de instalación de energía que asciende a Q.350.00.

1.5.5 Drenajes y letrinización

El Municipio no posee tratamiento de agua servidas, tiene servicio de drenaje en el casco urbano y en las aldeas El Rico y Quiriguá, el diseño del sistema es antiguo y no considera la canalización por separado de las aguas pluviales de las negras, que desembocan en forma directa en el Río Motagua sin recibir tratamiento previo, lo que contribuye a la contaminación del mismo. La cobertura establecida a través de la encuesta fue de 27%, los demás centros

poblados del área rural no poseen este servicio y la forma en que desechan las aguas negras y pluviales es a través, de zanjas que diseñan a flor de tierra y salgan a un lugar lejano a la vivienda.

La letrización abarca el 77% del total de hogares del Municipio, en las aldeas como El Aguacate, El Bálsamo, El Zompopero, San José Alsacia, La Cumbre y Patzún no tienen este servicio. A continuación se presenta el cuadro con los niveles de cobertura.

Cuadro 31
Municipio de Los Amates - Izabal
Servicio Sanitario de Hogares
Período: 1994-2002

Tipo de servicio	Censo 1994	%	Censo 2002	%
Red drenaje	1,228	12	2,428	22
Fosa séptica	588	6	854	8
Lavable	1,718	17	1,371	12
Letrina	4,637	46	3,890	35
No tiene	1,891	19	2,493	23
Total hogares	10,062	100	11,036	100

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

Del total de hogares encuestados, se determinó que los porcentajes han variado en proporción al crecimiento de los mismos, para el año 2002, la red de drenajes se incrementó en 10%, el cambio se debió al decremento que tiene el servicio de letrina, que disminuyó en 11% y el rubro de lavable disminuye en 5%. Según el trabajo de investigación, se estableció que de 462 hogares encuestados el 43% utiliza letrina, inodoro 33%, lavable 12% y no tienen 12%, en la actualidad el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social con ayuda de Plan Internacional trabaja para la introducción de servicio de letrinas.

1.5.6 Otros servicios

Se considera a todos aquellos que buscan satisfacer necesidades de la población que no son básicas, dentro de éstos se pueden mencionar los siguientes: Extracción de basura, transporte, carreteras, cementerios, mercado, rastro, servicios de correos, telégrafos y teléfonos.

1.5.6.1 Sistema de recolección de basura

Según datos obtenidos en la encuesta al año 2003 se estableció que cubre el 27% del total de la población del Municipio. El sistema de recolección de basura es un servicio que se presta sólo en el casco urbano, asimismo tienen un basurero municipal y no le dan tratamiento a los desechos. En el área rural no existen basureros, por lo que los pobladores proceden a quemar o enterrar la basura.

1.5.6.2 Cementerios

Existe un cementerio en el centro del Municipio con una extensión de cuatro manzanas, el cual cubre el área urbana y aldeas circunvecinas, se encuentra ocupado en un 60% de su capacidad. Las aldeas que poseen cementerio propio son: Quiriguá, El Rico, Cristina, Mariscos, Campo II y III, Seminola, Montúfar, Dakota, Mixco, Canaán, El Rosario, Chapulquito, Tarros, San José Alsacia, El Refugio, El Bálsamo, Aldea Izabal, La Palmilla Juan de Paz, Natalia, Boca Ancha, Gracias a Dios, Nueva del Norte, Río Blanco, Playa Dorada, Santa Inés, Planes de Santa Rosa, Jubuquito, Nacimientos, El Limón, Cumbre Esperanza, Cerro Chino, Las Viñas, Zapote y Libertad. El resto de las poblaciones no tienen, por lo que hacen uso de los cementerios de las aldeas vecinas.

1.5.6.3 Vías de comunicación

En el Municipio existen cambios que han beneficiado a los productores agrícolas, en virtud que en la década del noventa sólo existían veredas, por lo que los camiones y vehículos agrícolas no ingresaban a algunas aldeas entre las

que se pueden mencionar: La Ceiba, El Junquillo, La Loma, El Chispal, El Zapote, El Bálsamo y Nueva Natalia entre otras, por la falta de carreteras estas aldeas trasladaban sus productos hasta la orilla del río Motagua en bestias o en mecapal, para ser transportados en canoa hacia la otra orilla, donde se recolectaba y trasladaba a los distintos centros de comercialización.

Para el año 2003 existen carreteras de terracería, en la mayoría de aldeas, esto hace posible el acceso de vehículos para la recolección de las distintas producciones, sin embargo todavía hay aldeas donde no se ha construido este tipo de infraestructura, entre las que se pueden mencionar: El Nacimiento, San Antonio, La Libertad, El Naranjo, Dolores, Tarros, Nueva Alianza, Huanalito, El Aguacate, La Escondida, La Nueva Escondida, Cerro Chino, Concepción, Las Damas, Vista Hermosa II, La Cuchilla Tendida y Parcelamiento San Miguel.

1.5.6.4 Transporte

El Municipio tiene servicio urbano que es prestado por empresas privadas a través de una cooperativa de transporte; el extra urbano lo prestan empresas privadas de: Litegua (de Guatemala a Puerto Barrios); Fuentes del Norte (en su ruta a Petén), Transportes Vargas provenientes de Zacapa y Chiquimula, Rutas Carmencitas y María Elena que conducen hacia Morales y a la República de Honduras, los que transitan en la carretera CA-9.

El servicio de transporte urbano no es prestado en las aldeas El Rosario, El Aguacate, Jubuquito, El Bañadero Colorado, Vista Hermosa I, Gracias a Dios, Filo Mojanales, Buenos Aires, Finca Santa Inés, Las Damas entre otras, por la falta de carreteras en buenas condiciones.

1.5.6.5 Mercado

En el casco urbano se construyó el Centro de Comercio, el cual se realizó del 15 de junio de 1997 al 30 de junio de 1999, tiene una superficie de 500 metros cuadrados, los días de plaza son los miércoles y sábados, donde se concentran

los comerciantes y población de todo el Municipio; en el área rural la única aldea en donde existe un mercado es Quiriguá, que hasta la habilitación del Centro de Comercio fue importante, porque era donde se realizaban las actividades comerciales del Municipio.

1.5.6.6 Rastro

El Municipio no tiene rastro al año 2003, sólo se tiene el terreno en el área urbana, que por falta de presupuesto y financiamiento no se ha realizado la construcción. En el área urbana y rural el destace de ganado bovino lo hacen en las fincas ganaderas y en las viviendas, para luego ser trasladada al mercado o lugar de venta, no existe control sanitario alguno en esta actividad.

1.5.6.7 Servicio de correos y telégrafos

En el área rural las aldeas que tienen este servicio son Quiriguá, El Rico y Mariscos, en el resto de comunidades no existe, la correspondencia recibida es enviada a través de los alcaldes auxiliares de cada aldea, quienes son los encargados de entregarla a los remitentes, con la correspondencia que sale del Municipio son los interesados los que deben dirigirse a las oficinas de las empresas El Correo, Cargo Expreso y King Express.

1.5.6.8 Telefonía

Al año 1994 el servicio era prestado por la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones Sociedad Anónima -GUATEL-, al año 2003 la empresa encargada de prestarlo es Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -TELGUA-, por medio de líneas fijas en el centro urbano y en el área rural teléfonos comunitarios, que se encuentran en aldeas como, Champona, Mariscos, Guapinol, Las Flores, La libertad, Las Viñas, Playa Dorada, Quiriguá, Santa Inés, Yuma, Yaqui, Pueblo Nuevo, Izabal, Patzún, Chikasaw, Choctaw, Campo Dos, Campo Tres, El Rico, El Tipón, Montúfar y Río Blanco. La comunicación celular está a cargo de las empresas Telefónica, S.A., Comunicaciones Celulares, S.A. -

COMCEL-, Servicios de Comunicaciones Personales -PCS- y Bell South, S.A., los cuales tienen una cobertura del 75%.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende todos los medios físicos, puentes, vías de comunicación, sistemas de riego, centros de acopio, rastros, mercados, instalaciones agrícolas, pecuarias y artesanales, que sirven para el desarrollo productivo del Municipio.

1.6.1 Vías de comunicación

El Municipio tiene varios tramos carreteros que permite el acceso a sus diferentes comunidades, se componen de carreteras asfaltadas, de terracería, veredas, puentes, férreo, aéreo, fluvial, los que se describen a continuación. Posee 35.5 kilómetros sobre la ruta CA-9, que inicia en la línea limítrofe del municipio de Gualan a la altura del kilómetro 184.5 y finaliza en el kilómetro 222 limítrofe con el municipio de Morales, también tiene 14 kilómetros que de CA-9 comunica a las aldea Mariscos y tres kilómetros de CA-9 une a la aldea El Rico.

La mayor parte de carreteras en el Municipio son terracería, algunas solamente pueden ser transitadas en verano debido al mal estado de las mismas, en los últimos diez años se han construidos los siguientes tramos carreteros: Cocales, Mariscos a Playa Dorada, Izabalito; de Virginia a Boca Ancha; de Barranco Colorado a la Libertad, Zapote, Zompopero; de El Bálsamo a El Aguacate, de El Bálsamo a Jubuquito; de El Ocote a Cumbre Buena Vista; de Filo Mojanales a Cumbre de la Esperanza; de La Palmilla Vega Grande a la Nueva del Norte, Gracias a Dios y Juan de Paz; de El Rico a Santa Ines, Galluser, de Río Blanco a Río Banco; de El Novillo a El Manaco y El Refugio; de Natalia a Beatriz. Estas son utilizadas por las comunidades que no tienen acceso y es el único medio para llegar a las carreteras de terracería o asfaltadas como Buenos Aires, El Rosario, Caserío Pueblo Nuevo, Gracias a Dios, Filo Mojanales, El Bálsamo y El Aguacate.

La vía férrea conduce desde la Ciudad Capital de Guatemala hacia la cabecera departamental de Puerto Barrios, este medio de transporte fue utilizado por mucho tiempo por la población y constituyó un medio de desarrollo, el servicio fue prestado por Ferrocarriles de Guatemala -FEGUA-, la cual se vio obligada a cerrar sus operaciones por falta de recursos para su sostenimiento, dejó de ser utilizado de forma continua en la década de los noventas, en la actualidad se emplea para el transporte de carga.

En el Municipio existen tres pistas de aterrizaje privadas, en la finca El Pilar, finca La Francia, y Hacienda Carolina, que benefician a los propietarios de las fincas. También cuenta con servicio de lanchas medianas para dirigirse a las comunidades que se encuentran a la orilla del Lago de Izabal, entre las que se encuentran río Banco, Punta Brava, Pueblo Nuevo y Boca Ancha, esta se considera como la única forma de transporte para estas poblaciones.

1.6.2 Instalaciones agrícolas

El Municipio carece de esta infraestructura, durante los años 1990 a 2000, se utilizaron las del Instituto Nacional de Comercialización Agrícola -INDECA-, que contribuyeron al buen desarrollo de las actividades agrícolas, éstas fueron funcionales para secar arroz, almacenar maíz, frijol y café, a la fecha de la investigación de campo, estos silos, ubicados en la aldea Tipón, a tres kilómetros del Casco Urbano, son arrendados a Organizaciones no Gubernamentales para almacenar productos agrícolas.

El sistema de riego que se observó en las fincas Chicasaw, Chocktaw, Creek, Chiriquí, Yaki, Maya, Aztec, Yuma y El Pilar, fue el de aspersión, éstas son fincas bananeras privadas que pertenecen a la empresa Compañía de Desarrollo Bananero, S.A. -BANDEGUA-.

Existe un centro de acopio en la aldea Seminola, creado por los productores de

okra que se encuentran organizados, éstos recolectan su producción y la trasladan a estas instalaciones, para pesar, empacar y proceder al traslado hacia la Ciudad Capital para su comercialización. No se observó la existencia de esta infraestructura en el Casco Urbano y las demás aldeas del área rural.

1.6.3 Instalaciones pecuarias

En la actividad pecuaria los productores utilizan corrales para la crianza y engorde de ganado bovino. Se determinó que no existe un rastro, a pesar de que la Municipalidad tiene destinado un terreno para la construcción del mismo, el cual no se ha concretado por falta de recursos financieros.

1.6.4 Instalaciones artesanales

Durante la investigación se estableció la existencia de distintos talleres de esta naturaleza. En el área urbana existen cinco herrerías, tres carpinterías, dos blockeras, tres sastrerías y dos panaderías. En la zona rural se encuentra infraestructura de la siguiente forma: en la aldea Quiriguá cuatro herrerías, tres carpinterías, dos sastrerías y dos panaderías; en El Rico una blockera; tres alfarerías en La Palmilla; en Mariscos una herrería y una sastrería.

1.6.5 Instalaciones industriales

En Los Amates no existe explotación industrial, se observaron plantaciones de árboles de hule que se encuentran en los caseríos Campo I, Campo II y Finca Guapinol, el cual no se considera como actividad industrial, derivado de que no lleva ningún proceso de transformación, por lo que no se detectaron instalaciones de esta clase.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el Municipio existen organizaciones sociales, que trabajan en la realización de proyectos para el bienestar y desarrollo de la comunidad que representan.

1.7.1 Organizaciones sociales

En las comunidades se han organizado distintos comités, entre ellos están, los de desarrollo, de agua y pro-mejoramiento, agrupados con el fin de lograr la mejora de su comunidad.

Los comités comunitarios y pro-mejoramiento son organizaciones que contribuyen al desarrollo del Municipio, ubicadas en las siguientes aldeas: Izabal, Barrio Nuevo, Campo Tres, Canaán, Cerro Chino, Chapulquito, Chapulco, Chiriqui, Cocales, Cumbre de Buena Vista, Cumbre La Esperanza, Dakota, El Bálsamo, El Limón, El Manaco, El Naranjal, El Refugio, El Rico, El Rosario, Finca Nueva, Gallusser, Gracias a Dios, La Democracia, La Unión, Las Brasas, Los Amates, Los Tarros, Mariscos, Mixco, Montúfar, Nacimientos, Nueva Alianza, Nueva Escondida, Nueva Francia, Palmilla Juan de Paz, Playa Dorada, Puebla, Puente Diez, Quiriguá, Río Los Pinos, San Antonio, Santa Isabel, Switch Molina, Tepemechines, Vista Hermosa y El Zompopero. En investigación de campo se estableció que en las fincas no existe este tipo de agrupaciones, por ser propiedad privada.

1.7.2 Organizaciones religiosas y deportivas

Dentro de las organizaciones religiosas se encuentra la católica, que ha predominado desde la época colonial, con más auge durante los últimos años, el surgimiento del culto evangélico data de hace más de 30 años en el Municipio. En el casco urbano se encuentra ubicada una iglesia católica y otra en la aldea Quiriguá y cinco templos evangélicos en el centro de Los Amates.

La organización deportiva existe de manera formal desde el año 1994 a la fecha, 25 años atrás surge el deportivo Quiriguá, que es el más antiguo de los clubes y el Real Motagua desde 1993, participó en la primera división, a la fecha del trabajo de campo estos dos equipos pertenecen a ligas mayores. Se organizan otros deportes como básquet ball, volley ball, ping pong y ciclismo.

1.7.3 Organizaciones productivas

Ocupan un lugar importante en la sociedad, tiene como propósito promover propuestas productivas que incrementan la riqueza de la zona. Entre las principales funciones se encuentran detectar las necesidades de recursos humanos, físicos y financieros; elaborar, gestionar y obtener el financiamiento necesario para los proyectos. Dentro del Municipio en el área urbana existen entidades como, la Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral El Monolito, R. L. y Génesis Empresarial que se encarga de dar apoyo al microempresario, enfocado a la actividad agrícola, la forma de ayuda es a través del financiamiento. En el área rural no se establecieron organizaciones productivas a través de la encuesta.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Para el desarrollo de la región existen instituciones o entidades de apoyo económico, con el fin de mejorar las condiciones socioeconómicas en el Municipio, las organizaciones que se establecen son las siguientes.

1.8.1 Públicas

Entre ellas están: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia -SCEP-, Instituto de Fomento Municipal -INFOM-, Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, la Municipalidad, Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Destacamento Militar, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Ministerio de Educación -MINEDUC-, Programa Nacional de Autogestión de Educación -PRONADE-, Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente de la República -SOCEP-, Autoridad para el Manejo Sustentable de Río Dulce y el Lago de Izabal, Oficina de Planificación Municipal -OPM-, Fondo de Inversión Social -FIS- Pro-orienté, Programa Mundial de Alimentos. En la actualidad el Instituto Nacional de Comercialización Agrícola -INDECA- tiene un representante que trabaja en conjunto con la

Secretaría de la Primera Dama de la Nación y el Fondo Social -FIS- con el objetivo de resguardar en los silos y bodegas granos provenientes de las donaciones que se reciben, tienen capacidad de almacenamiento de 85,800 y 17,600 quintales de granos respectivamente.

1.8.2 Privadas

Las actividades de estas instituciones se realizan con capital privado, éstas ofrecen servicios financieros a los habitantes que lo soliciten, entre las que se mencionan: Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL-, Del Café, S. A. -BANCAFÉ-, Internacional, S. A. y Crédito Hipotecario Nacional -CHN-.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

Las entidades existentes en el Municipio que promueven programas de desarrollo y la ejecución de proyectos como la construcción de escuelas, centros de salud, jornadas médicas, equipamiento de escuelas, letrización, construcción de estufas, puentes de hamaca, capacitación agrícola y para la cría de aves de corral, son las siguientes: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF-, Cooperación Japonesa, Plan Internacional, Proyectos Finlandia, Cooperación Española, que han beneficiado a las siguientes comunidades: Jubuquito, Cerro Chino, Cumbre de Buena Vista, San José Alsacia, Santa Ana, El Aguacate, Canaán, Switch Molina, Chapulco, Planes de Quiriguá, La Pita, Nueva del Norte, Seminola, Dakota, La Montaña de Patzún y la Cabecera Municipal.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El intercambio de productos y mercancías que se da en el Municipio, tanto hacia adentro como hacia el exterior está favorecido por su ubicación geográfica, como se muestra detalla a continuación (ver anexo 7).

1.9.1 Principales productos que importa el Municipio

La mayor son productos de consumo popular, maquinaria, materiales de construcción e insumos agrícolas como: Fertilizantes, herbicidas y fungicidas provenientes de la Ciudad Capital, Morales, Zacapa y Honduras.

1.9.2 Principales productos que exporta el Municipio

La producción de banano es destinada en su mayoría para la exportación hacia Estados Unidos de Norte América.

1.9.3 Principales productos de intercambio comercial regional

Los productos agrícolas como el plátano, okra, chile chiltepe, maíz y frijol, los derivados de la leche como el queso y la crema, así como el ganado bovino son enviados a los departamentos de Zacapa, Chiquimula y Guatemala; para el municipio de Puerto Barrios se envía ganado bovino.

1.9.4 Principales productos de autoconsumo

Entre los principales productos destinados para el autoconsumo local son: El maíz, frijol, plátano, naranja dulce, okra, crema y queso.

1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSION SOCIAL

Se considera que gran parte de la población del Municipio en la actualidad tiene necesidad de inversión social, porque no gozan de los servicios básicos como vivienda, agua potable, energía eléctrica, letrización, alcantarillado y drenajes, salud, carreteras y mercados.

A la fecha de investigación se identificaron diferentes necesidades de inversión y proyectos en marcha, que de realizarse serían de beneficio para las comunidades más necesitadas tales como: introducción del servicio de agua y saneamiento del Municipio, mercados, servicio de energía eléctrica el 29% no la tiene, Mobiliario y equipo para las escuelas, vivienda en la aldea El Rico desde

el año 2000, se encuentra en marcha el proyecto de construcción del puente que atraviesa el Río Motagua que sustituirá al actual y que unirá a las poblaciones ubicadas en ambos lados del río Motagua, en la actualidad el proyecto está detenido por falta de presupuesto y se considera necesario el apoyo al proyecto para su finalización.

En el área de salud las 181 comunidades son atendidas por el centro de salud ubicado en el casco urbano y seis puestos de salud ubicados en la aldea El Rico, Canaán, San José Alsacia, Mixco, Mariscos y Quiriguá, que operan con mayor demanda de la que se considera adecuada.

1.11 SERVICIOS PRIVADOS

Según la investigación de campo se observaron servicios que por la procedencia de su capital se catalogan como privados y generan empleos.

1.11.1 Comercio

La población de Los Amates para poder subsistir se ve en la necesidad de desarrollar actividades comerciales con el objetivo de percibir ingresos, contribuyendo de esta forma a la economía del Municipio y a la generación de empleos. Según encuesta se observó comercio formal e informal.

Comercio formal

Esta actividad comprende los establecimientos de carácter formal con local propio o arrendado para prestar y/o vender sus servicios y productos, con la finalidad de satisfacer las necesidades de la comunidad. A continuación se describen por tipo de negocio, cantidad existente y empleos generados.

Cuadro 32
Municipio de Los Amates - Izabal
Comercio Formal
Año: 2003

Establecimiento	Cantidad	Empleos generados
Abarroterías	4	12
Agro veterinaria	1	2
Armería	1	1
Boutique	7	8
Carnicería	3	5
Cremería y lechería	1	1
Electrodomésticos	2	3
Farmacias	3	4
Ferreterías	1	2
Joyería	1	1
Librerías	2	3
Venta de ropa usada	1	1
Pastelerías	2	6
Tiendas	12	19
Venta de telas	2	2
Vidriería	1	1
Zapaterías	6	8
Venta de repuestos automotrices	1	1
Total	51	80

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

De acuerdo a la muestra obtenida, se establecieron 18 diferentes actividades comerciales, que se encuentran ubicadas en su mayoría en el casco urbano, que generan empleo en un 24% con relación al total de los servicios.

Comercio informal

Lo constituyen las personas que se dedican al comercio de manera informal, carecen de infraestructura establecida para realizar esta actividad. Estas personas venden sus productos en los pasillos del mercado y en las afueras del mismo, así como los que comercializan su producto de forma ambulante.

Según la muestra realizada se determinaron 76 negocios de venta de artículos varios, 11 ventas de verduras y frutas, que generan el 36% de empleo del total de los servicios privados prestados en el Municipio.

1.11.2 Bancos

Existen entidades bancarias que otorgan financiamiento al comercio local, éstas instituciones son: Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- Banco Internacional, Banco del Café -BANCAFÉ- y Crédito Hipotecario Nacional -CHN-. Generan el cinco por ciento del total de empleos generados en servicios privados.

1.11.3 Hoteles

Según la investigación de campo realizada en el Municipio se encuentra 11 hospedajes, ubicados uno en el casco urbano, tres en Quiriguá, uno en Punta Brava y seis en Mariscos, genera un cuatro por ciento de empleo.

1.11.4 Cafeterías y comedores

En el Municipio existen 37 de estos negocios, de los cuales 22 se encuentran ubicados en el casco urbano y 15 en la aldea Mariscos, contribuyen a cubrir la demanda de servicio de alimentación para los habitantes del lugar y visitantes. Estos generan un 11% de empleo con relación al total de los servicios privados.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Dentro de la organización de la producción es importante conocer la estructura agraria del Municipio, pues la tierra es el medio más importante de producción. En el presente capítulo se describe la estructura agraria prevaleciente en el Municipio, la tenencia, concentración y uso de la tierra y se detallan las actividades productivas que son la base de la economía del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra empezó a considerarse como propiedad privada después de la edad media, la cual se convirtió en un bien que podía comprarse y venderse. Bajo este concepto están considerados todos los recursos naturales que son utilizables en el proceso productivo. El régimen de tenencia de la tierra es uno de los problemas más serios que afronta la estructura agraria en Guatemala, lo que incide en forma importante en las actividades agrícolas y pecuarias del Municipio, con sus problemas de alta concentración en pocas manos, lo cual no favorece al campesino.

2.1.1 Clasificación de las unidades económicas

Para el análisis se utilizó la distribución por tamaño de finca, de acuerdo a la extensión y estrato, según el Instituto Nacional de Estadística -INE- al año 2003.

Tabla 1
Municipio de Los Amates - Izabal
Tamaño de las Unidades Económicas
Año: 2003

Estrato	Unidad Productiva	Extensión
I	Microfinca	De 0 a menos de una manzana
II	Subfamiliar	De una a menos de 10 manzanas
III	Familiar	De 10 a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliar mediano	De 64 a menos de 640 manzanas
V	Multifamiliar grande	Más de 640 manzanas

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

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El aprovechamiento de este recurso consiste en la utilización adecuada de la superficie de la tierra. En el siguiente cuadro se muestra el uso actual del suelo según los censos agropecuarios 1979, 2003 y la muestra obtenida.

Cuadro 33
Municipio de Los Amates - Izabal
Uso de la Tierra
Período: 1964-1979

Actividad	Censo 1964		Censo 1979	
	extensión Mz	%	extensión Mz	%
Cultivos agrícolas	13,067	33.25	19,091	35.17
Pecuario	10,952	27.86	25,003	46.06
Forestal	14,433	36.72	8,736	16.09
Otras	852	2.17	1,452	2.67
Total	39,304	100.00	54,282	100.00

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

Al comparar los datos de los censos 1964 y 1979 se puede observar lo siguiente: en 1964 la actividad que representaba el mayor porcentaje era la forestal seguido de la actividad agrícola, pecuaria y otros. En 1979 se incremento el uso para la actividad pecuaria como consecuencia de la utilización de terrenos de vocación

forestal para la crianza de ganado y para actividades agrícolas, desplazando a la actividad forestal a un tercer plano.

Cuadro 34
Municipio de Los Amates - Izabal
Uso de la Tierra
Período: 1979-2003

Actividad	Censo 1979		Censo 2003	
	Extensión Mz	%	extensión Mz	%
Cultivos agrícolas	19,091	35.17	20,000	26.26
Pecuario	25,003	46.06	42,908	56.32
Forestal	8,736	16.09	10,821	14.20
Otras	1,452	2.67	2,450	3.22
Total	54,282	100.00	76,179	100.00

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

En la comparación de los datos de los censos 1979 y 2003 se puede observar el mismo comportamiento que de 1964 a 1979, la actividad que representan el mayor porcentaje es la pecuaria seguido de la actividad agrícola, forestal pero en menor proporción en el 2003 que en 1979.

Cuadro 35
Municipio de Los Amates - Izabal
Uso de la Tierra
Período: Censo 2003- muestra 2003

Actividad	Muestra 2003		Muestra 2003	
	extensión Mz	%	Extensión Mz	%
Cultivos agrícolas	20,000	26.26	483	25.46
Pecuario	42,908	56.32	1,258	66.32
Forestal	10,821	14.20	151	7.96
Otras	2,450	3.22	5	0.26
Total	76,179	100.00	1,897	100.00

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

En los datos del censo 2003 y la muestra en ese año, se repite el comportamiento, pero la actividad agrícola y la forestal manifiestan menor porcentaje que en los años anteriores por la utilización de más áreas para la actividad pecuaria.

2.1.3 Tenencia de la tierra

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el Municipio existen diversas formas de tenencia de la tierra, a continuación se comparan los siguientes cuadros con datos del censo agropecuario de 1964, 1979, 2003 y los obtenidos a través de la muestra en el 2003.

Cuadro 36
Municipio de Los Amates - Izabal
Tenencia de la Tierra
Período: 1964 -1979

Forma	Censo 1964			Censo 1979		
	No. fincas	%	Superficie	No. fincas	%	Superficie
Propia	1,300	48.01	31,397	2,365	79.12	52,543
Arrendada	523	19.31	1,162	270	9.04	1,363
Usufructo	647	23.89	2,749	140	4.68	99
Comunal	40	1.48	221	64	2.14	116
Otros	198	7.31	3,775	150	5.02	161
Total	2,708	100.00	39,304	2,989	100.00	54,282

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

De 1964 con 1979, se observa un aumento en la forma de tenencia propia, debido a que la mayoría de los terratenientes compran tierras a personas de escasos recursos que carecen de medios necesarios para poder trabajarlas, así mismo algunos propietarios han preferido otorgarlas en arrendamiento o usufructo para ser trabajadas por otras personas, que retribuyen con parte de la cosecha o con dinero, razón por la cual se incrementan las fincas arrendadas y las otorgadas en usufructo.

Cuadro 37
Municipio de Los Amates - Izabal
Tenencia de la Tierra
Período: 1979 -2003

Forma	Censo 1979			Censo 2003		
	No. fincas	%	Superficie	No. fincas	%	Superficie
Propia	2,365	79.12	52,543	2,695	50.02	69,851
Arrendada	270	9.04	1,363	1,652	30.66	4,544
Usufructo	140	4.68	99	750	13.92	576
Comunal	64	2.14	116	53	0.98	173
Otros	150	5.02	161	238	4.42	1,035
Total	2,989	100.00	54,282	5,388	100.00	76,179

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

Al realizar la comparación del censo 1979 con el del año 2003, se puede observar que la forma de tenencia propia sigue prevaleciendo con un 50.02% seguida de la arrendada con un 30.66% y el 19.32% se concentra en los tipos de usufructo, comunal y otros, por lo que se mantiene la misma tendencia.

Cuadro 38
Municipio de Los Amates - Izabal
Tenencia de la Tierra
Periodo: Censo 2003 – Muestra 2003

Forma	Censo 2003			Muestra 2003		
	No. fincas	%	Superficie	No. fincas	%	Superficie
Propia	2,695	50.02	69,851	110	58.51	1,753
Arrendada	1,652	30.66	4,544	34	18.09	89
Usufructo	750	13.92	576	31	16.49	36
Comunal	53	0.98	173	1	0.53	4
Otros	238	4.42	1,035	12	6.38	15
Total	5,388	100.00	76,179	188	100.00	1,897

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

En el 2003 según datos del censo y la muestra de la investigación, se puede observar la tendencia a la concentración se incrementa de 50.02 a 58.51% en el estrato de propia, la arrendada disminuye de 30.08 a 18.09% y en los tipos de usufructo, comunal se incrementan de 19.32 a 23.40%, por lo que se mantiene la misma tendencia.

2.1.4 Concentración de la tierra

Para medir y analizar la concentración de la tierra se utiliza el coeficiente de Gini, indicador que refleja la agrupación de la tierra en porcentajes; por lo que cuanto más se acerque al valor cero (0) mejor será la distribución. Además, se mide la concentración de la tierra, mientras más alto sea dicho índice, mayor será la concentración de este recurso en fincas de mayor tamaño.

En los siguientes cuadros se muestra el régimen de concentración de la tierra por tamaño de finca, con su respectiva superficie en manzanas; según los censos agropecuarios de 1964, 1979, 2003 y la muestra obtenida en la investigación de campo. A continuación de cada cuadro se describe el índice respectivo.

Cuadro 39
Municipio de Los Amates - Izabal
Régimen de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Período: 1964-1979

Tamaño	Censo 1964				Censo 1979			
	No Fincas	%	Superficie Mz.	%	No Fincas	%	Superficie Mz.	%
Microfinca	180	7	94	1	668	22	343	1
Subfamiliar	2,173	80	5,866	15	1,443	48	4,766	9
Familiar	306	11	6,281	16	747	25	15,643	29
Multifamiliar mediana	42	1	8,566	21	128	4	28,119	51
Multifamiliar grande	7	1	18,497	47	3	1	5,411	10
Total	2,708	100	39,304	100	2,989	100	54,282	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Año 1964

$$\text{Índice de Gini IG} = \frac{\sum X_i(Y_i+1) - \sum Y_i(X_i+1)}{100} = \frac{17,990 - 10,123}{100} = \frac{7,867}{100} = 78.67$$

El índice de Gini para el año de 1964 es de 78.67 que implica una gran concentración y una mala distribución. Según el censo agropecuario del año 1964 existen 2,173 fincas subfamiliares y 180 microfincas seguidas de 306 familiares, 42 multifamiliar mediana y 7 multifamiliar grande.

Cuadro 40
Municipio de Los Amates - Izabal
Régimen de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Período: 1979-2003

Tamaño	Censo 1979				Censo 2003			
	No Fincas	%	Superficie Mz.	%	No Fincas	%	Superficie Mz.	%
Microfinca	668	22	343	1	1540	28	756	1
Subfamiliar	1,443	48	4,766	9	3,088	57	7,073	9
Familiar	747	25	15,643	29	542	10	12,627	17
Multifamiliar mediana	128	4	28,119	51	200	4	33,711	44
Multifamiliar grande	3	1	5,411	10	18	1	22,012	29
Total	2,989	100	54,282	100	5,388	100	76,179	100

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

Año 1979

$$\text{Índice de Gini IG} = \frac{\sum X_i(Y_i+1) - \sum Y_i(X_i+1)}{100} = \frac{21,400 - 13,881}{100} = \frac{7,519}{100} = 75.19$$

Para el año de 1979 el índice de Gini es de 75.19 que comparado con 1964 de 78.67 muestra una mejoría en la concentración y la mala distribución, pues hay menos finca multifamiliares grandes y mas microfincas. Según el censo agropecuario de ese año existen 1443 fincas subfamiliares y 668 microfincas seguidas de 747 familiares, 128 multifamiliar mediana y 3 multifamiliar grande.

Cuadro 41
Municipio de Los Amates - Izabal
Régimen de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Período: Censo 2003- muestra 2003

Tamaño	Censo 2003				Muestra 2003			
	No Fincas	%	Superficie Mz.	%	No Fincas	%	Superficie Mz.	1979
Microfinca	1540	28	756	1	69	37	48	3
Subfamiliar	3,088	57	7,073	9	111	59	383	20
Familiar	542	10	12,627	17	2	1	40	2
Multifamiliar mediana	200	4	33,711	44	6	3	1,426	75
Multifamiliar grande	18	1	22,012	29	-	-	-	-
Total	5,388	100	76,179	100	188	100	1,897	100

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

Año 2003

$$\text{Índice de Gini IG} = \frac{\sum X_i(Y_i+1) - \sum Y_i(X_i+1)}{100} = \frac{19,220 - 10,808}{100} = \frac{8,412}{100} = 84.12$$

Muestra Año 2003

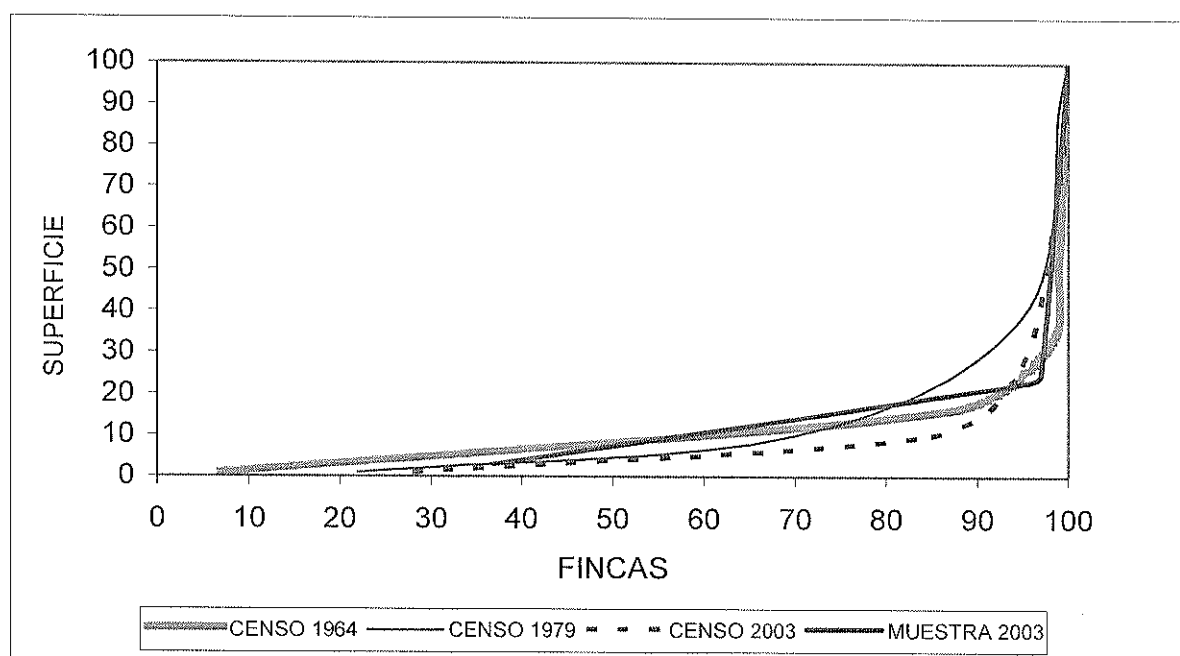
$$\text{Índice de Gini IG} = \frac{\sum X_i(Y_i+1) - \sum Y_i(X_i+1)}{100} = \frac{12,951 - 5,019}{100} = \frac{7,932}{100} = 79.32$$

Con los datos del censo 2003 y los de la muestra de la investigación se obtuvo dos índices de Guini los cuales son 84.12 y 79.32, que comparados con 78.67 de 1964 y 75.19 de 1979 manifiestan otra vez la concentración y la mala distribución de la tierra. Según el censo agropecuario del año 2003 existen 3,088 fincas subfamiliares y 1,540 microfincas seguidas de 542 familiares, sin embargo se observa que la concentración de la tierra se encuentra agrupada en pocas manos; en el estrato multifamiliar con 218 fincas, equivalente al 73% del total de la superficie del Municipio. Con la investigación realizada en el año 2,003, se puede confirmar el comportamiento identificado en los cuadros anteriores.

A continuación se presenta la gráfica por medio de la curva de Lorenz, que

muestra la concentración de la tierra en pocas manos, al observar como se aleja la curva de la línea de equidistribución.

Gráfica 1
Municipio de Los Amates - Izabal
Régimen de Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Período: 1979-2003



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

Según la gráfica anterior con datos del censo agropecuario de 1979, el 61% del total de la superficie en manzanas identificadas se encuentra en las fincas multifamiliares medianas y grandes, seguidas de un 29% por el estrato familiar y el 10% en las subfamiliares y microfincas. En el Censo 2003 las fincas multifamiliares representan el 73% de la superficie; de igual forma según la muestra obtenida en la investigación de campo, el estrato multifamiliar representa el 75%, con lo cual se demuestra que se mantiene la concentración de la tierra

en pocas familias.

2.1.5 Distribución de la tierra

El análisis de la distribución de la tierra se hace tomando en cuenta el tipo de cultivo de la misma, ya sea temporal o permanente. En los siguientes cuadros se muestra la distribución de la tierra por tamaño de finca, con su respectiva superficie en manzanas; según los censos agropecuarios de 1964, 1979 y 2003.

Cuadro 42
Municipio de Los Amates - Izabal
Distribución de la Tierra según Tamaño de Finca
Período: 1964- 1979

Tamaño	Censo 1964				Censo 1979			
	Cultivos temporales	%	Cultivos permanentes	%	Cultivos temporales	%	Cultivos permanentes	%
Microfinca	81.00	0.70	668.00	22.35	319.78	1.97	7.37	0.26
Subfamiliar	6,742.00	58.40	1,443.00	48.28	3,475.60	21.38	255.21	9.01
Familiar	2,898.00	25.10	747.00	24.99	6,520.30	40.10	858.09	30.29
Multifamiliar mediana	1,328.00	11.50	128.00	4.28	3,514.76	21.62	1,656.34	58.47
Multifamiliar grande	496.00	4.30	3.00	0.10	2,428.00	14.93	56.00	1.98
Total	11,545.00	100.00	2,989.00	100.00	16,258.44	100.00	2,833.01	100.00

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

Según datos del censo de 1964, en la distribución de la tierra en el caso de los cultivos temporales se utiliza un 79.43% y en cultivos permanentes 20.57%. Comparándolos con los datos que arroja el censo de 1979 se incrementa el área cultivada pero se mantiene la tendencia de más cultivos temporales con 85.16% y los permanentes con 14.84% disminuyendo estos.

Cuadro 43
Municipio de Los Amates - Izabal
Distribución de la Tierra según Tamaño de Finca
Período: 1979- 2003

Tamaño	Censo 1979				Censo 2003			
	Cultivos temporales	%	Cultivos permanentes	%	Cultivos temporales	%	Cultivos permanentes	%
Microfinca	319.78	1.97	7.37	0.26	726.10	5.70	20.29	0.28
Subfamiliar	3,475.60	21.38	255.21	9.01	5,697.24	44.71	400.67	5.52
Familiar	6,520.30	40.10	858.09	30.29	3,290.07	25.82	434.82	5.99
Multifamiliar mediana	3,514.76	21.62	1,656.34	58.47	2,954.86	23.19	4,163.03	57.36
Multifamiliar grande	2,428.00	14.93	56.00	1.98	74.47	0.58	2,239.00	30.85
Total	16,258.44	100.00	2,833.01	100.00	12,742.74	100.00	7,257.81	100.00

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

Los datos del censo de 1979 con relación a 1964 se puede observar que se incrementa el área cultivada pero se mantiene la tendencia de más cultivos temporales los cuales se incrementaron a 85.16% sobre 79.43% de 1964 y los permanentes disminuyeron de 20.57% a 14.84%. En el año de 2003 de nuevo se incrementa el área cultivada y siempre predomina el cultivo temporal con 63.71 y la participación de los cultivos permanente es de 36.29 con un crecimiento muy superior a la tendencia mostrada desde 1964 a 1979.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el Municipio se desarrollan las actividades: Agrícola, pecuaria, artesanal y de servicios, que son la base de la economía de la población. Para analizarlas se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 44
Municipio de Los Amates - Izabal
Volumen y Valor de la Producción, Empleos Generados y Unidades Productivas
Año: 2003

Actividad	Volumen de producción	Valor de producción Q.	%	Empleos generados	%	Unidades productivas	%
Agrícola	38,905	2,848,850.00	21	406	47	226	56
Pecuaria	269,148	6,875,004.50	50	45	6	16	4
Artesanal	4,704,744	3,898,512.00	29	70	8	31	8
Servicios*	0	0.00		334	39	128	32
Total		13,622,366.50	100	855	100	401	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

* En la actividad de servicios, no fue posible establecer el valor que genera por concepto de este tipo de actividad, por falta de información de parte de las personas y entidades encuestadas. A través de la encuesta se estableció que los servicios aportan a la economía el 32% de participación del total de unidades productivas que tiene el Municipio y el 39% con relación a la generación de empleo.

La actividad agrícola representa el 56% del total de las unidades productivas, debido a que es la mayor fuente de empleo en el Municipio, genera 406 empleos que son personas de escasos recursos, que no tienen la capacidad de invertir en el proceso productivo. La pecuaria representa un 4%, con menos productores dedicados a esta explotación, por lo que su aportación económica a la población del Municipio no es representativa, debido a que la ganadería beneficia a los propietarios de estas unidades, que operan con ingresos propios provenientes de herencias, lo que facilita la obtención de ganancias. La artesanal refleja el 8%, con una generación de 39 empleos, por ser actividades que se manejan en núcleo familiar y tienen una mínima mano de obra asalariada.

2.2.1 Actividad agrícola

Comprende las producciones de maíz, frijol, plátano, chile chiltepe y okra. El banano es un producto exclusivo de las fincas bananeras que pertenecen a la empresa Del Monte, de la cual no se logró obtener información debido a las

empresa Del Monte, de la cual no se logró obtener información debido a las políticas de la empresa. Según el Banco de Guatemala las exportaciones del trimestre de octubre a diciembre de 2003 se obtuvo un volumen de 255,372.7 miles de kilogramos con un valor de Q57,950.3 miles de dólares. Para el Municipio de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística –INE- la producción anual fue 1,410,091 quintales. A continuación se presentan los productos más representativos del Municipio.

Cuadro 45
Municipio de Los Amates - Izabal
Actividad Agrícola
Según Volumen, Valor y Unidades Productivas
Año: 2003

Producto	Volumen de producción	Valor de la Producción Q	Cantidad de empleos	%	Unidades productivas	% de participación
Microfinca						
Maíz	2,304	115,200.00	141	35	57	25
Fríjol	264	33,000.00	9	2	31	14
Chile chiltepe	107	53,500.00	3	1	7	3
Sub total		201,700.00	153	38	95	42
Subfamiliar						
Maíz	12,880	644,000.00	156	38	96	42
Fríjol	750	93,750.00	21	5	27	12
Plátano	3,900	156,000.00	3	1	4	2
Okra	1,100	81,400.00	8	2	3	1
Sub total		975,150.00	188	46	130	57
Multifamiliar						
Arroz	17,600	1,672,000.00	65	16	1	1
Sub total		1,672,000.00	65	16	1	1
Total		2,848,850.00	406	100	226	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre de 2,003.

El producto de mayor volumen y valor en la actividad agrícola es el arroz, de la empresa Arrocera de Guatemala -ARROZGUA-, sin embargo no es representativo para la población por la baja contratación de mano de obra. La producción de maíz y frijol, por ser de consumo diario para los habitantes y para muchos el único medio de subsistencia, genera fuentes de empleo en un 80% con relación al total de la actividad agrícola, según la investigación realizada y contribuye a la economía de los agricultores en un 56% con relación al total de unidades productivas. La finca subfamiliar es la que aporta el mayor número de empleos y unidades, la microfinca tiene el segundo lugar y la finca multifamiliar con el menor porcentaje.

2.2 Actividad pecuaria

Ésta es relevante por el valor de la producción que genera, representa un 4% del total de unidades productivas. A continuación se presenta el volumen, valor y unidades productivas de la actividad pecuaria.

Cuadro 46
Municipio de Los Amates - Izabal
Actividad Pecuaria
Según Volumen, Valor y Unidades Productivas
Año: 2003

Producción	Volumen de producción	Valor de producción	Cantidad de empleos	%	Unidades productivas	% de participación
Microfinca						
Porcino	80	128,000.00	1	2	1	6
Avícola			2	4	1	6
Crianza de aves	1,750	43,750.00				
Producción de huevos de gallina	1,419	269,610.00				
Sub total		441,360.00	3	6	2	12
Subfamiliar						
Crianza y engorde de ganado bovino	16	62,000.00	2	4	5	31
Producción de leche	8,100	9,112.50				
Derivados de la leche			3	7	1	6
Queso	51,000	612,002.00				
Crema	24,225	436,050.00				
Mantequilla	1,275	22,950.00				
Sub total		1,142,114.50	3	7	1	6
Familiar						
Crianza y engorde de ganado bovino	22	64,000.00	8	19	2	14
Producción de leche	64,800	97,200.00	3	7		
Derivados de la leche			4	8	1	6
Queso	81,111	973,332.00				
Crema	34,675	624,150.00				
Mantequilla	1,825	32,850.00				
Sub total		1,791,532.00	15	41	3	20
Multifamiliar						
Crianza y engorde de ganado bovino	875	3,500,000.00	22	49	5	31
Sub total		3,500,000.00	22	49	5	31
Total	269,148	6,875,004.50	45		16	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, la crianza y engorde de ganado bovino es la que genera mayores ganancias para los propietarios porque de la misma se deriva la materia prima para la producción de queso, crema y mantequilla. La actividad porcina y avícola ha disminuido resultado de esto es

que sólo una unidad por cada una de las actividades mencionadas se encontró en el Municipio.

2.2.3 Artesanal

De ésta se obtienen las fuentes de ingreso para las familias productoras, se contrata mano de obra asalariada en un 8%, para la realización de la misma y se desarrolla en su mayoría dentro del casco urbano o en poblaciones cercanas al mismo. Ésta aporta a la economía el 8% con relación al número de unidades productivas. Para su análisis, se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 47
Municipio de Los Amates - Izabal
Actividad Artesanal
Según Volumen, Valor y Unidades Productivas
Año: 2003

Producto	Volumen de producción	Valor de producción	Cantidad de empleos	%	Unidades productivas	% de participación
Pequeño artesano						
Carpinterías	48	79,200.00	3	4	3	10
Sastrerías	5,280	517,920.00	6	9	6	20
Alfarería	8,400	33,000.00	2	3	1	3
Sub total	13,728	630,120.00	11	16	10	32
Mediano artesano						
Herrería	1,848	1,170,240.00	27	39	9	29
Carpinterías	468	747,900.00	9	13	3	10
Panificadoras	4,586,400	1,009,008.00	12	17	4	13
Alfarería	1,500	88,500.00	3	4	2	6
Blockeras	100,800	252,744.00	8	11	3	10
Sub total	4,691,016	3,268,392.00	59	84	21	68
Total	4,704,744	3,898,512.00	70	100	31	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

En el cuadro anterior, se determina que el mediano artesano es quien tiene el mayor porcentaje de participación en esta actividad, la herrería que representan el 39% del total de empleos y con más unidades productivas, seguido de la carpintería, panificadora, alfarería y bloqueras, el pequeño artesano aporta el

16% en generación de empleos y el 32% con relación al número de unidades productivas.

2.2.4 Agroindustrial

En el Municipio se pudo determinar a través del trabajo de campo que no hay actividad industrial.

2.2.5 Industrial

En el Municipio se pudo determinar a través del trabajo de campo que no hay actividad industrial.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se detalla la estructura financiera actual del país, sus aspectos generales, clasificación, las fuentes, requisitos para obtener créditos y el marco legal aplicable.

3.1 SISTEMA FINANCIERO GUATEMALTECO

Sistema financiero “se refiere a un mercado financiero organizado y puede definirse como el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran, dirigen el ahorro y la inversión, dentro de una unidad política económica determinada y cuya actividad se rige por las leyes y reglamentos que regulan las transacciones de activos financieros.”¹

Por su regulación el sistema financiero guatemalteco se divide en: sistema financiero regulado y no regulado o informal.

El sistema financiero regulado está conformado por instituciones cuyo funcionamiento está respaldado por la autorización del órgano facultado para el efecto y están sujetas a la supervisión de parte del mismo. Es por eso que el sector financiero regulado se divide en; bancario y no bancario. Incluye, a la banca central, conformada por la Junta Monetaria como autoridad máxima, el Banco de Guatemala, que es el responsable de la ejecución de la política monetaria, cambiaria y crediticia y la Superintendencia de Bancos, como órgano fiscalizador, y en segunda instancia están los bancos comerciales e hipotecarios. El sector no bancario (regulado) se rige por leyes específicas y esta conformado por los almacenes generales de depósito, compañías de seguros, compañías de fianzas, casas de cambio y las sociedades financieras, estas últimas definidas por la ley como instituciones especializadas en operaciones de banca en

¹ Max S. González., Boletín Informativo, Banco de Guatemala, 1997.

inversión, además por el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas.

El sistema financiero no regulado o informal está conformado por instituciones que están constituidas legalmente como sociedades mercantiles, por lo general sociedades anónimas. No están reconocidas, ni son autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y como consecuencia, no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Entre estas instituciones se encuentran: Asociaciones de crédito, compañías emisoras y operadoras de tarjetas de crédito y débito, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales - ONG'S- y otro tipo de cooperativas que proporcionan diversos servicios financieros en las áreas rurales.

3.1.1 Instituciones del sistema financiero nacional

Se encuentra agrupado bajo la estructura de la Banca Central, y esta integrado por las siguientes instituciones:

3.1.1.1 Junta Monetaria

Según lo estipulado por el Congreso de la República en el Decreto número 16-2002 La Junta Monetaria tiene como funciones determinar la política monetaria, cambiaria, crediticia, velar por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional. Se integra de la manera siguiente:

- Presidente, nombrado por el Presidente de la República
- Ministro de Finanzas Públicas
- Ministro de Economía
- Ministro de Agricultura, Ganadería y Alimentación
- Un miembro del Congreso de la República
- Un miembro de los Bancos Privados Nacionales

- Un miembro de la Asociaciones Empresariales de Comercio, Industria y Agricultura
- Un miembro electo por el Consejo Superior de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

3.1.1.2 Superintendencia de Bancos

Se organiza según el Decreto número 18-2002 del Congreso de la República. Es un órgano eminentemente técnico que actúa bajo la dirección de la Junta Monetaria con las funciones de vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, Bancos privados, financieras, entidades afianzadoras, compañías de seguros, almacenes generales de deposito, compañías de fianzas, casas de cambio y las sociedades financieras,

3.1.1.3 Banco de Guatemala

Como agente financiero del estado tiene por objeto principal promover la creación y mantenimiento de las condiciones monetarias y crediticias acordes a la economía nacional, también es el único ente encargado de la emisión de billetes y monedas y el responsable del manejo del encaje bancario. Estas y otras funciones son reguladas por la Ley Orgánica del banco de Guatemala, decreto 16-2002 del Congreso de la República.

3.1.1.4 Bancos del sistema

Son entidades legalmente autorizadas que podrán realizar negocios relacionados con préstamos de fondos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos o la venta de cualquier título financiero. Esta conformado por todos aquellos bancos que sirven de intermediarios entre los oferentes y demandantes de capital y están regulados por lo estipulado en el Decreto número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros.

3.1.1.5 Financieras

Su funcionamiento es regulado por la Ley de sociedades Financieras Decreto número 208 del Congreso de la República y son instituciones especializadas en operaciones de inversión, que se dedican a financiar todo tipo de empresas mediante la captación y canalización de recursos a un plazo determinado y que por este medio aportan la oportunidad de desarrollo e incremento de la producción.

3.1.1.6 Aseguradoras

La empresas privadas de seguros son establecidas en el Decreto Ley 473 en el artículo uno y su función es la preservar y resguardar de daño los bienes, las personas, inversiones o capitales asegurados. Por medio del seguro el asegurador se obliga a resarcir por una suma de dinero el daño a algún bien o persona o el incumplimiento de una obligación. Hay legalmente autorizadas 18 compañías aseguradoras

3.1.1.7 Afianzadoras

Son instituciones financieras que por medio de un contrato de fianza aseguran o garantizan el cumplimiento de una obligación o contrato y compromete a una o mas partes como fiadoras de otra u otras. En la actualidad funcionan en el territorio nacional 13 afianzadoras

3.1.1.8 Almacenes generales de depósito

Son entidades auxiliares de crédito cuyo objeto es el de conservar, guardar o custodiar géneros o mercancías para su ulterior distribución a través de la compraventa por cuenta ajena de productos de origen nacional o extranjero. Todo lo relacionado a su funcionamiento lo regula la Ley de almacenes Generales de Deposito Decreto número 1746. Existen autorizadas 18 almacenes generales de depósito

3.1.1.9 Casas de cambio

Son instituciones constituidas de conformidad con la legislación guatemalteca, que se dedican exclusivamente a la compra y venta de moneda extranjera, con capital asignado exclusivamente a operaciones cambiarias. Operan legalmente autorizadas siete casas de cambio

3.1.1.10 Compañías de seguros

De conformidad con el artículo primero del Decreto Ley No. 473 solo deben de organizarse como sociedades anónimas y se regirán por la ley organiza de creación y que por medio de un contrato se obligan a resarcir perdidas o daños que ocurran en aquello que corre riesgo.

3.1.1.11 Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas –FHA-

Entidad descentralizada con personalidad jurídica y patrimonio propio para contratar y realizar operaciones relacionadas con derechos reales que gravan bienes o muebles para responder generalmente, del pago de un préstamo y que hayan sido otorgados con intervención de entidades aprobadas o afiliadas a dicho sistema.

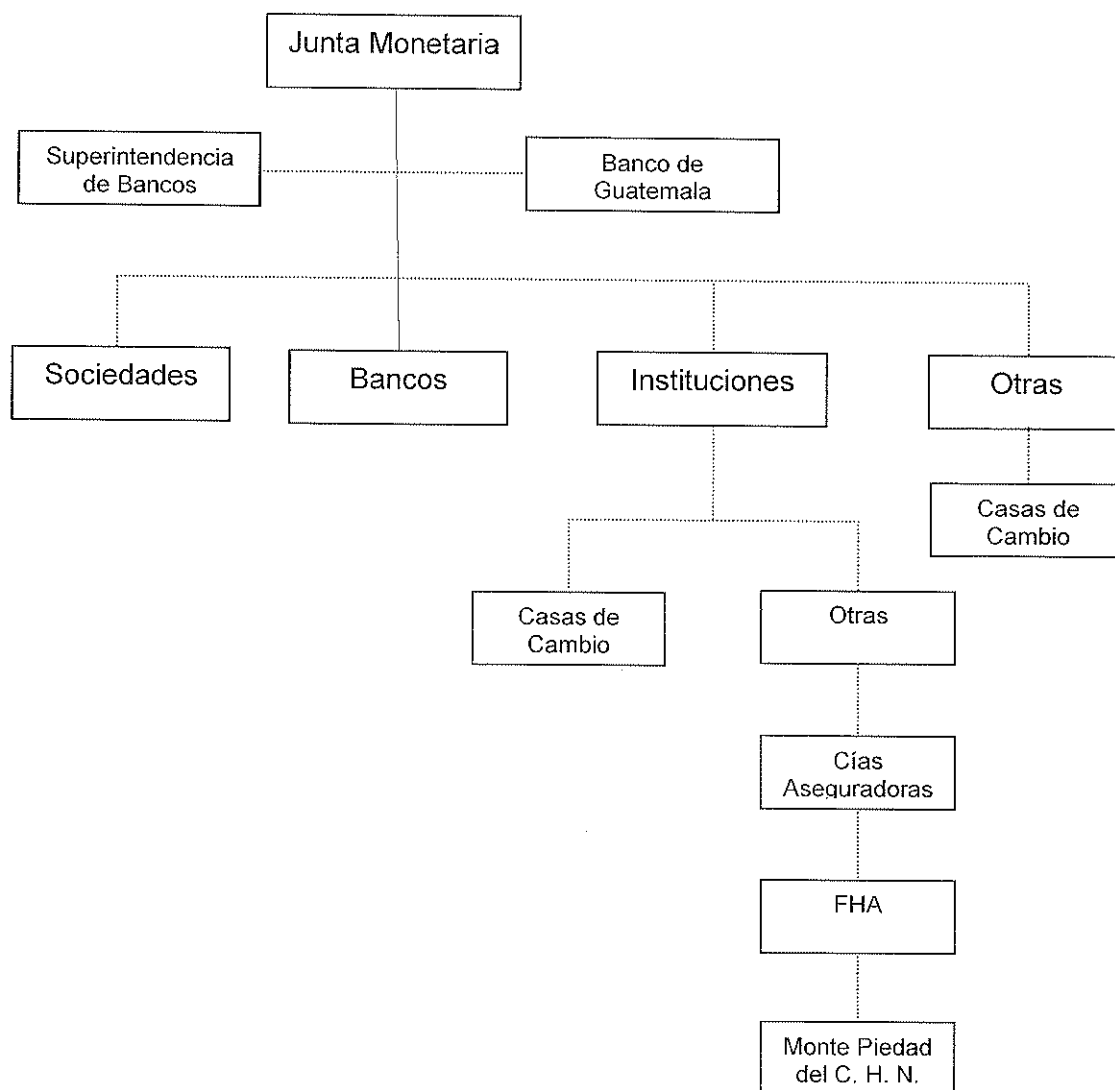
3.1.1.12 Monte de Piedad del Crédito Hipotecario Nacional

Es otra entidad estatal descentralizada y con personalidad jurídica que su función primordial es la de satisfacer las necesidades de financiamiento de manera inmediata mediante la entrega en calidad de prenda de objetos varios (joyas, menaje, mobiliario) a un plazo determinado y con una tasa de interés comercial.

3.1.2 Sistema financiero regulado

Está conformado por las instituciones cuya autorización es de carácter estatal y están sujetas a supervisión de la superintendencia de Bancos.

Gráfica 2
República de Guatemala
Sistema Financiero Nacional Regulado
Año: 2003

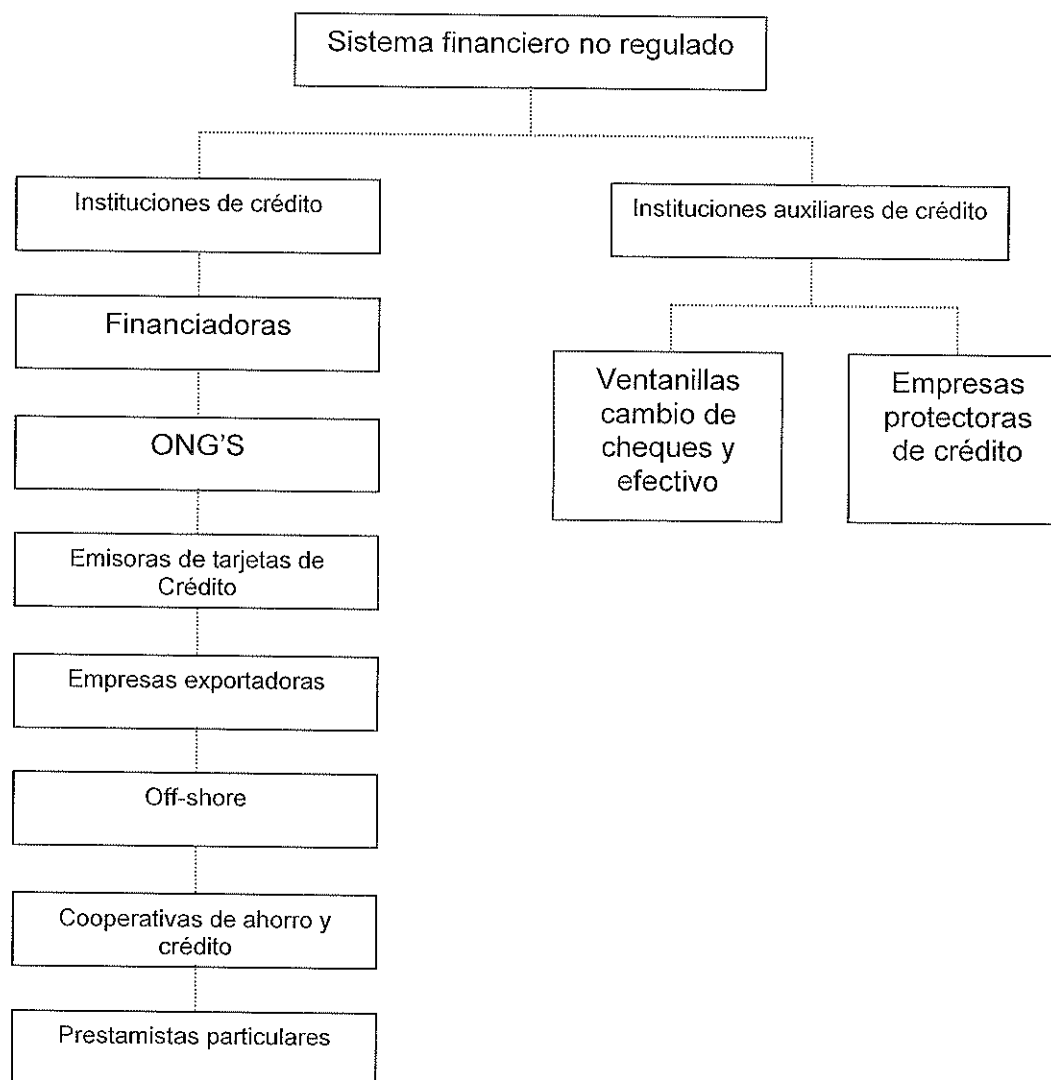


Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

3.1.3 Sistema financiero informal o no regulado

Está conformado por las instituciones cuya autorización es de carácter estatal y están sujetas a supervisión de la superintendencia de Bancos.

Gráfica 3
República de Guatemala
Sistema Financiero Nacional Informal o no Regulado
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

3.2 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

A continuación se presenta lo más importante relacionado al financiamiento para las distintas actividades productivas.

3.2.1 Financiamiento

“Es la acción de adoptar dinero para sufragar los gastos de una actividad económica y poner a disposición de la misma los recursos líquidos o medios de pago para hacer frente a las necesidades dinerarias”²

También se puede definir como: el acto por medio del cual se proporcionan fondos a una persona individual o jurídica, mediante concesiones de crédito o transferencias de dinero, por empresas financieras o bancos, de acuerdo a los plazos y garantías que convengan entre ambas partes, para el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, industriales, comerciales, entre otras.

3.2.2 Crédito

Es un contrato por medio del cual el acreditante (BANCO) se obliga a entregar una suma de dinero al acreditado (EMPRESA), o bien a contraer obligaciones por cuenta de este, quien deberá sustituir las sumas de que disponga. Denominado también préstamo de habilitación o avío.

3.2.2.1 Agrícola

Es el que se utiliza para la compra de semillas, fertilizantes, insecticidas, fungicidas, variedad de productos químicos, para refacciones o reparaciones de maquinaria agrícola, preparación de la tierra o para trillas o recolección de siembra, entre otros.

3.2.2.2 Pecuario

Comprende el financiamiento de las operaciones a corto plazo para realizar actividades relacionadas con la adquisición de alimentos para animales de especie menor y mayor, así como actividades de sanidad animal (productos y

² Jean Romeaut., Diccionario de Ciencias Económicas. (Editorial Labor, S. A. España) Pág. 421

servicios veterinarios, vacunas, medicinas, materiales y otros) gastos de venta y asistencia técnica de producción.

3.2.2.3 Avícola

Es el destinado a la crianza de aves ponedoras y de engorde, compra de concentrados, vacunas, medicina, asistencia técnica, maquinaria y equipo para el destace y otros gastos en los que se incurren en este tipo de producción.

3.2.2.4 Otros

Dentro del sistema bancario nacional, existe otra variedad de créditos dirigidos a diferentes actividades, por ejemplo:

Préstamo a la industria. Este es solicitado por empresas que ya cuentan con instalaciones adecuadas y con todos los elementos técnicos para la elaboración de los productos, pueden en algún momento carecer de los recursos suficientes para materias primas o para cubrir algunos de sus gastos.

Préstamo al comercio. Es solicitado con la finalidad de lograr la comercialización de los productos agrícola, pecuarios, artesanales y otros; consistiendo este en almacenamiento y transporte de los mismos.

3.2.3 Objetivos del crédito

- a) Dar a la empresa una liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia comercial e industrial y asegurar un movimiento estable de fondos.
- b) Determinar las necesidades del proyecto, las cuales deben incluir el análisis de las fuentes de los recursos económicos que pueden considerarse para obtener los fondos, así como, los mecanismos que se utilizan para obtener los fondos.

- c) Buscar la productividad de los fondos y de las inversiones utilizándolos con eficiencia y rendimiento.
- d) Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, sobre la base de la productividad y el margen de ganancia que permita beneficios satisfactorios.

3.2.4 Importancia del crédito

El análisis y la selección de la mejor alternativa financiera, es uno de los aspectos más importante en todo estudio financiero, debido a que los recursos para financiar un proyecto, cualquiera que sea la fuente de donde provengan estos, siempre serán escasos y su mejor uso racional y oportuno influirá en el éxito de cualquier gestión.

3.2.5 Clasificación del crédito

Los créditos se clasifican según su destino, finalidad, garantía y plazo.

3.2.5.1 Por su destino

Los destinos de los préstamos se orientaran a la asistencia crediticia, para la actividad productiva del país y la capacitación, incluye las actividades siguientes:

Comercial: Son los utilizados para el financiamiento de actividades comerciales, como la importación de bienes de consumo, y transacción de bienes muebles.

De producción: Estos fondos se destinan a las actividades manufactureras, artesanales, agropecuarias, agricultura, ganadería, silvicultura, apicultura, caza y pesca; e industrial.

Servicios: Son utilizados para almacenamiento, transporte, saneamiento y distribución de agua.

Consumo: Este tipo de créditos se utiliza para los servicios personales y de los hogares.

Otros: Entre el uso de estos se tienen pagos de deudas, renegociación de créditos anteriores.

3.2.5.2 Por su finalidad

Según el destino de los fondos, el financiamiento puede ser:

Inversión en capital de trabajo: Se destina a compra de insumos, materiales y mano de obra necesaria para obtener la primera producción.

Inversión fija: Es el financiamiento que se utiliza a la adquisición de los activos fijos, es decir, maquinaria, vehículos, mobiliario, instalaciones que se utilizaran para poner en marcha la actividad productiva.

3.2.5.3 Por su garantía

Las garantías que se acepten para respaldar los créditos deben de estar en función del destino, plazo y grado de riesgo de las operaciones a realizar.

Fiduciarias: Son las que tienen por sujeto o aval de la deuda a la propia persona que lo solicita; respaldada por un deudor o fiador, se concede a un plazo máximo de cinco años.

Prendarias: Son las que se obtienen, con garantía de bienes muebles dados en prenda.

Pignoración de bienes: Prestamos de bonos de prenda, sobre la cosecha y ganado; en bancos hasta el 70% del valor de la garantía, pero en este caso también intervienen los Almacenes Generales de Depósitos, puesto que son instituciones auxiliares de crédito.

Hipotecarias: Se conceden por medio de una garantía de bienes inmuebles urbanos y /o rústicos, están garantizados hasta el 50% del valor de estos.

Mixtas: Es una combinación de las anteriores. Ejemplo: prendaria-hipotecaria, fiduciaria-prendaria, fiduciaria-hipotecaria.

3.2.5.4 Por su plazo

Este tipo de financiamiento se refiere al plazo que durara la transacción. Se divide en corto, mediano y largo plazo.

Corto Plazo: El tiempo de vencimiento es a menos de un año, financia necesidades estacionales o temporales.

Mediano Plazo: Es el que se concede con un tiempo de vencimiento entre 1 y 5 años, es utilizado para necesidades más permanentes, activos fijos.

Largo Plazo: Este financiamiento se otorga con un plazo de más de 5 años, financia necesidades permanentes, activos fijos.

3.2.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Existen varios aspectos que se toman en cuenta para la concesión de préstamo los que se mencionan a continuación:

3.2.6.1 Requisitos a cumplir

Las instituciones bancarias y no bancarias, exigen una serie de requisitos; que deberán de llenar los solicitantes, para calificar y así ser sujetos del mismo.

3.2.7 Condiciones del crédito

Son los requisitos que solicita el que concede el crédito, incluye, plazo, tasa de interés y garantías.

3.2.7.1 Plazos

Los plazos son determinados según, acuerdos entre las entidades financieras y los solicitantes del crédito, estos pueden ser largo mediano y corto.

Hasta doce meses (corto)

Hasta cinco años (mediano)

Hasta veinte años (largo)

3.2.7.2 Tasas de interés

De acuerdo con la corriente objetiva, es la parte de plusvalía que el dueño del dinero adquiere por no hacer uso del dinero en la producción y que el capitalista obtiene en el mercado financiero por el libre juego, en la generación cuya asignación de recursos monetarios opera con dos tasas; la pasiva que es aquella que los ahorrantes perciben por ceder sus recursos a los intermediarios o bancos del sistema; activa la que pagan los usuarios sujetos de crédito de los bancos y financieras del sistema. El Diccionario Enciclopédico Norma describe el interés como provecho, utilidad, ganancia o valor que en sí tiene una cosa, la ganancia o renta que produce un capital. Los intereses podrán pagarse en forma mensual, trimestral, semestral o anual.

3.2.7.3 Garantías

Constituyen un derecho real que se tiene sobre el capital concedido en crédito.

El tipo de garantía que respalda los préstamos bancarios puede ser:

Fiduciarias: Son los créditos que el banco otorga con la fianza de un codeudor.

Prendarias: Garantía de bienes muebles dados en prenda.

Hipotecarias: En este concepto se otorgan los créditos con garantía de un bien inmueble (casas, terrenos) propiedad del solicitante, la hipoteca deberá quedar

en poder del banco prestamista como garantía del reembolso del préstamo concedido.

Mixtas: Combinación de todos los anteriores

3.2.7.4 Otros

Los que se describen a continuación son unos de estos:

Crédito comercial: Llamado también crédito de cuenta abierta, es un financiamiento externo a corto plazo sin garantía, que se encuentra representado en los rubros que integran proveedores, cuentas por pagar, acreedores.

Emisión de bonos: Artículos 544 al 578 del Código de Comercio (Decreto No. 2-70 del Congreso de la República. Las sociedades presentan una alta demanda por capital prestado por lo que con frecuencia piden préstamos al público en general emitiendo bonos. De acuerdo a la garantía con que se emiten estos bonos, pueden ser hipotecarios, prendarios o generales (los dos anteriores).

Arrendamiento de Capital: Llamado también arrendamiento financiero o leasing, transfieren todos los riesgos y beneficios de propiedad.

3.3 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es el origen de donde provienen los recursos financieros necesarios para emprender un proyecto de producción y comercialización, dichas fuentes se dividen en internas (recursos propios) y externas (recursos ajenos).

3.3.1 Recursos propios (fuentes internas)

Estos son muy importantes para evitar acudir a la utilización de los recursos ajenos, en el que hay que pagar altas tasas de interés.

3.3.1.1 Capital de los productores

Son los recursos monetarios que provienen de la aportación de los mismos productores, tales como:

Semillas de cosechas anteriores: Esta forma particular de financiamiento requiere que los propietarios reserven parte de su producción, con el objeto de financiar actividades productivas futuras.

Mano de obra familiar: Los miembros del grupo familiar aportan mano de obra, como recurso financiero interno y con ello evitar el pago de jornales y salarios para cualquiera de las actividades productivas.

Aporte de ahorro de cosechas anteriores: Constituye una parte en efectivo, para hacer frente a las necesidades financieras que se presenten, tales como pago de arrendamiento y compra de insumos, estos son recursos que las familias han logrado ahorrar en el transcurso del tiempo.

3.3.2 Recursos ajenos

Si los recursos propios no son suficientes para soportar las erogaciones dinerarias para cualquier actividad, es necesario acudir a terceras personas o entidades bancarias, instituciones financieras privadas o estatales creadas para estos fines.

3.3.2.1 Bancarios

Lo comprenden los recursos que provienen de las entidades que integran el sistema financiero nacional, corporaciones financieras e instituciones internacionales, contratadas con la banca central.

Líneas de crédito: Entre estas se pueden mencionar, los préstamos por medio de bancos o entidades internacionales dirigidos a actividad específica con fines de fomentarla.

Adicional a sus líneas de crédito el sistema bancario nacional ofrece otras modalidades de crédito dentro de las cuales tenemos:

Venta de cartera o de cuentas por cobrar: Si una empresa enfrenta algún tipo de problema en cuanto a financiamiento se refiere y a su favor tiene alguna cartera o cuenta por cobrar, la puede negociar con alguna institución que la adquiera al pagar de inmediato por el derecho de la misma, se negocia con bancos del sistema.

Descuento de documentos: Son los cargos que hace un banco para descontar un documento que han firmado los clientes del productor por venta de bienes o servicios, teniendo la necesidad de liquidez y no pudiendo esperar el vencimiento de los mismo, se ve necesitado a negociarlos en un banco, donde no obtiene el total del documento sino que el banco le cobra una comisión.

Carta de crédito: El Código de Comercio en el artículo 750 reconoce este documento como una alternativa de crédito, la cual pueden utilizar los importadores para obtener en un plazo fijado financiamiento para sus actividades. Se negocia a través de un banco quien se encarga de acreditar al proveedor en el extranjero el monto adeudado y al cumplimiento del plazo, el importador deberá cancelarla a la institución bancaria.

3.3.2.2 Extrabancarios

Este financiamiento se da al recurrir a personas particulares (usura) con altas tasas de interés, cooperativas que prestan efectivo o proveen insumos los que se cancelan al final de la cosecha.

Dentro de esta modalidad de financiamiento también se mencionan las siguientes:

Emisión de acciones a aplicación de capital: Una empresa desea ampliar su capital, este podrá ser aportado por los socios ya existentes, o bien, incorporar nuevos según acuerden entre ellos, por lo que se estaría constituyendo en un financiamiento externo.

Préstamos de accionistas: Otra fuente de financiamiento externo son los préstamos que obtienen las empresas de terceras personas, sean socios accionistas de la misma empresa o cualquier entidad. Mediante este sistema el prestamista otorga a la empresa cierta cantidad de dinero, en el entendido que le reconocerá un interés por el dinero prestado y lo pagara a un plazo fijado con anticipación.

Anticipos de clientes: Algunas empresas trabajan sobre pedidos o lo que es lo mismo por ordenes específicas de fabricación y solicitan al cliente un anticipo para empezar a realizar el trabajo encomendado; si el cliente adelanta cierta cantidad de dinero que va a pagar mas adelante, esta proporcionándole financiamiento a la empresa de su propio trabajo.

3.4 MARCO LEGAL APLICABLE

Lo comprende el conjunto de normas y reglamentos necesarios para ejercer vigilancia relativa a la circulación de dinero, es decir que todas las operaciones que se realicen en cualquier entidad financiera se rigen por estas normas.

3.4.1 Sistema financiero regulado, bancario y no bancario

Como se dijo con anterioridad el sistema financiero nacional regulado lo comprenden todas las instituciones bancarias, financieras, casas de cambio, aseguradoras, afianzadoras, almacenes generales de depósito, que están

legalmente autorizadas y que son supervisadas por la Superintendencia de Bancos. Y que se rigen por las siguientes normas

3.4.1.1 Ley Orgánica del Banco de Guatemala

Se aprobó mediante el Decreto número 16-2002 del Congreso de la República y contiene el objeto, la naturaleza, el objetivo fundamental y las funciones del Banco de Guatemala. También delimita las funciones de la junta monetaria, de sus directores y de los gerentes.

3.4.1.2 Ley Monetaria

El Decreto 17-2002 contiene lo relacionado a la Ley Monetaria. Regula todo lo relacionado a las especies monetarias, unidad monetaria, emisión y curso legal, sobre la convertibilidad, movilidad de capitales y reservas monetarias internacionales y de los gastos y cantidades de impresión y acuñación.

3.4.1.3 Ley de Supervisión Financiera

Creada por medio del Decreto 18-2002, se refiere a la naturaleza y objeto de la Superintendencia de Bancos, sus funciones de supervisión y su organización interna.

3.4.1.4 Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto número 19-2002)

Este decreto tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación, de bancos y grupos financieros. Su objetivo es que el sistema bancario sea confiable, solvente, moderno y competitivo, tanto a nivel nacional como internacional.

3.4.1.5 Ley de Sociedades Financieras (Decreto numero 208)

Esta ley tiene como objeto normalizar todo lo relacionado con la constitución de instituciones financieras, las cuales son las únicas autorizadas para operar como

tales; describe el tipo de operaciones que pueden realizar, las prohibiciones a las mismas, y también norma lo relacionado a la supervisión de que son objeto por parte de la Superintendencia de Bancos.

3.4.1.6 Ley de Especies Monetarias

Es la que faculta al Banco de Guatemala para la emisión y acuñación de y puesta en circulación con las características fijadas por la Junta Monetaria con el respectivo y adecuado aviso al público

3.4.1.7 Ley de Libre Negociación de Divisas

Está contenida en el decreto 94-2000 y regula lo relacionado la libre tenencia y manejo de moneda extranjera, así como operaciones de intermediación financiera. En otras palabras, es libre la tenencia, contratación, transferencia, venta, compra, cobro y pago de y con divisas.

3.4.1.8 Ley Contra Lavado de Dinero y Otros Activos (Decreto 67-2001)

Tiene por objeto prevenir, controlar, vigilar y sancionar el lavado de dinero u otros activos procedentes de la comisión de cualquier delito, y establece las normas que para este efecto deberán observar las personas obligadas a que se refiera el artículo 18 de esta ley y las autoridades competentes.

3.4.1.9 Ley de Almacenes Generales de Depósito

El decreto número 1746 crea los Almacenes Generales de Depósito de carácter privados, instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedades anónimas guatemaltecas, cuyo objeto es el depósito, la conservación y custodia, el manejo y la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero, solo ésta institución podrá emitir certificado de depósito y bonos de prenda. Regula sus funciones, capital y vigilancia, responsabilidades, solicitudes de depósito, certificados de depósito, bonos de prenda, procedimiento de cobro y disposiciones finales. Esta ley

deroga desde su vigencia, toda deposición legal relativas a Almacenes Generales de Depósito, con la salvedad prevista en el art. 30.

3.4.1.10 Ley de Seguros

Regula empresas de seguros, normas especiales para su constitución, capital, capital complementario, reposiciones de capital, solicitud para establecer una empresa aseguradora, calidades de los socios fundadores y promotores, estudio y resolución de la solicitud, escritura constitutiva y estatutos, acuerdo de aprobación, iniciación de operaciones, gastos de organización e instalación, estados financieros, balance para publicación, plazo para el pago de las obligaciones, fideicomiso, obligación de contratar seguros en el país, seguros que pueden celebrarse con empresas no autorizadas, exención del impuesto del papel sellado y timbres, costos de intervención, interventores y sus funciones, intervenciones, causas de disolución, publicaciones, liquidaciones de la superintendencia de bancos, efectos de la declaración judicial, cesión cartera, escritura pública, caducidad notificaciones, recursos, reglamentos. Las empresas aseguradoras nacionales que actualmente operan en el país, deberán adaptarse a todas las disposiciones de esta ley y llenar los requisitos que se establecen. Las empresas privadas de seguros de naturaleza mercantil, cualquiera que sea su origen de su capital, solo puede constituirse y organizarse como Sociedades Anónimas, conforme las Leyes del país su denominación debe expresarse en idioma Español.

3.4.1.11 Ley del Mercado de Valores y Mercancías

Creada por medio del Decreto 34-96. Establece normas para el desarrollo transparente, eficiente y dinámico del mercado de valores. En particular establece el marco jurídico. Crea el Registro del Mercado de Valores y Mercancías, como un órgano del Ministerio de Economía; regula lo concerniente a las bolsas de comercio, oferta pública, de los agentes, de los valores representados por medio de anotaciones en cuenta, de los contratos y de las

instituciones auxiliares del mercado de valores, de las sociedades de inversión, del contrato de fondo de inversión, del contrato de fideicomiso de inversión, de la suscripción de valores, de los contratos a futuro, del depósito colectivo de valores, de la vigilancia y fiscalización, de las suspensiones y cancelaciones, de las sanciones y de la exención del impuesto de timbres fiscales y de papel sellado especial para protocolos.

3.4.1.12 Reglamento para Funcionamiento de Casas de Cambio

Establece normas referentes a que la Superintendencia de Bancos queda facultada para ejercer la vigilancia e inspección de las operaciones cambiarias de las sociedades mercantiles, y que las operaciones de compra y venta de divisas sólo podrán efectuarse a través del BANGUAT. La Junta Monetaria fijará los tipos de cambios para los traspasos de divisas que realice el BANGUAT a favor de bancos y sociedades mercantiles.

3.4.2 Sistema financiero no regulado

Las instituciones financieras del sector informal o no regulado no están sujetas supervisión, control y vigilancia de la Superintendencia de Bancos pero si deben llenar los requisitos para la su creación.

3.4.2.1 Código de Comercio (Decreto 2-70)

El código de comercio estipula los requisitos que debe llenar cada entidad o persona para operar dentro de la actividad comercial, mismos que se convierten en requisitos para se objeto de crédito por parte de la entidades financieras. También norma lo relacionado a los títulos de crédito

3.4.2.2 Leyes fiscales

Dentro de los requisitos para optar a créditos, se analiza el correcto funcionamiento y organización del solicitante, cumplimiento a sus obligaciones tributarias y un buen nivel de desarrollo. Es allí donde pasan a formar parte de la

legislación leyes como: Ley del Impuesto sobre la Renta –ISR- (decreto 26-92 y sus reformas), Ley del Impuesto al Valor Agregado – IVA- (decreto 27-92 y sus reformas), Código Tributario (decreto 6-91)

3.4.3 Otras

La legislación existente en Guatemala también contempla el procedimiento en el incumplimiento de las obligaciones financieras de parte de los sujetos del crédito, por ello pueden llegar a tener observancia leyes como el Código Penal (decreto 17-73), Código Procesal Penal (decreto 52-73), Código Civil (decreto ley 106), Código Procesa Civil y Mercantil (decreto ley 107)

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA EN EL MUNICIPIO

En este capítulo se analiza el financiamiento de la producción pecuaria del municipio de Los Amates, del departamento de Izabal, en particular la de productos derivados de la leche.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La principal actividad productiva pecuaria es la crianza y el engorde de ganado bovino, aunque con el trabajo de investigación se detectaron dos unidades productoras de derivados de la leche.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

Los resultados obtenidos en el estudio realizado, en cuanto al volumen y valor de la producción en los diferentes estratos de fincas y en las diferentes actividades pecuarias, se presentan el cuadro siguiente:

Cuadro 48
Municipio de Los Amates _ Izabal
Actividad Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

Producción	Volumen de producción	Valor De Producción	Empleos generados	%	Unidades productivas	% de participación
Microfinca						
Porcino	80	128,000.00	1	2	1	6
Avícola			2	4	1	6
Crianza de aves	1,750	43,750.00				
Producción de huevos de gallina	1,419	269,610.00				
Sub total		441,360.00	3	6	2	12
Subfamiliar						
Crianza y engorde de ganado bovino	16	62,000.00	2	4	5	31
Producción de leche	6,075	10,631.25				
Derivados de la leche			3	7	1	6
Queso	51,000	612,000.00				
Crema	24,225	436,050.00				
Mantequilla	1,275	22,950.00				
Sub total		1,143,631.25	5	11	6	37
Familiar						
Crianza y engorde de ganado bovino	22	64,000.00	8	19	2	14
Producción de leche	64,800	113,400.00	3	7		
Derivados de la leche			4	8	1	6
Queso	81,111	973,332.00				
Crema	34,675	624,150.00				
Mantequilla	1,825	32,850.00				
Sub total		1,807,732.00	15	34	3	20
Multifamiliar						
Crianza y engorde de ganado bovino	875	3,500,000.00	22	49	5	31
Sub total		3,500,000.00	22	49	5	31
Total	269,148	6,892,723.25	45		16	100

Fuente: Investigación de Campo EPS., segundo semestre 2,003

El cuadro anterior se observa que dentro de la actividad pecuaria se detectó producción de derivados de la leche solo en los estratos subfamiliar y familiar. En el primero representa el 94% y en el segundo el 91% del valor de la producción cada estrato. Los derivados de la leche representan en el sector pecuario el 39% del total de producción.

4.1.2 Financiamiento de la producción

El recurso financiero es un factor importante para el desarrollo de la actividad pecuaria, sin embargo, según encuesta, los productores financian sus procesos productivos con recursos propios en las actividades ya mencionadas, pues algunos no llenan los requisitos para obtener financiamiento externo y otros por temor de perder sus propiedades no se atreven a utilizarlo. Se estableció que existen siete entidades financieras y una cooperativa, las cuales informaron que brindan financiamiento en el Municipio.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS DE LA LECHE

Se detectaron en el trabajo de campo dos unidades de producción de derivados de la leche, aun si se considera que el sector pecuario que mas predomina es la crianza y el engorde de ganado bovino, estas unidades se encargan de la producción y distribución de los mismos inclusive hasta la Ciudad Capital, se caracterizan porque son administradas por señoras que heredaron la tradición familiar. Aunque el financiamiento existe dentro del Municipio las unidades productivas entrevistadas manifestaron que no lo utilizan.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

En el municipio de Los Amates existen varias fuentes de financiamiento, a las cuales los productores pueden recurrir para satisfacer sus necesidades de capital, para invertirlo en la producción de productos derivados de la leche. Estas pueden ser de carácter interno o externo.

4.2.1.1. Financiamiento con recursos propios

Son los recursos que obtienen las unidades que producen productos derivados de la leche por medio del autofinanciamiento. Para financiar sus procesos productivos, los productores utilizan recursos familiares, ahorros que logran hacer las familias, fuerza de trabajo o la aportación de mano de obra, utilidades obtenidas en procesos productivos anteriores, por la venta de sus productos o por prestación de servicios, con los cuales pueden abastecerse de insumos, mano de obra y de los demás elementos que participan en la producción, los cuales varían de acuerdo al tamaño de la unidad productiva.

Al mencionar los recursos familiares se refiere a los bienes, herramientas, mobiliario, equipo agrícola que son propiedad de la familia y que formaran parte del proceso productivo.

4.2.1.2 Financiamiento con recursos ajenos

En los casos detectados de unidades de producción de productos derivados de la leche y por información recabada en el lugar, los productores solo utilizan el financiamiento interno, debido a que para solicitar financiamiento en las entidades financieras deben llenar una serie de requisitos dentro de los cuales esta el de poner de garantía sus propiedades, lo cual no es del agrado del productor, por temor a perderlos.

4.2.2 Según tamaño de finca

Los recursos utilizados en la producción de productos derivados de la leche difieren de acuerdo al nivel tecnológico en el cual estén ubicados.

4.2.2.1 Financiamiento según microfinca

En este tamaño de finca no se pudo identificar unidades que se dediquen a la producción de productos derivados de la leche, aun así en la investigación se

constató que ningún productor hace uso del financiamiento externo, pues poseen los recursos necesarios para producir.

4.2.2.2 Financiamiento según finca subfamiliar

En el trabajo de campo se detectó una unidad de producción en este sector, manejado como se menciona antes por una señora. Aquí también se puede apreciar que el financiamiento es interno, pues según la propietaria de esta unidad productora no utilizan el crédito por temor a perder las propiedades que le solicitan como garantía para poder optar a un crédito bancario.

El financiamiento interno al inicio lo constituyó sus ahorros familiares y su jubilación, su mano de obra y con aporte de materia prima de parte de su familia, y en los procesos productivos siguientes y para conseguir un mayor nivel de producción se financió con aportes de ganancias anteriores, ahorros familiares, mano de obra familiar que aunque no representa ningún tipo de aportación financiera si presenta aportación en tiempo y conocimiento para poder vender productos de calidad a un buen precio y disminuye la inversión en mano de obra contratada.

4.2.2.3 Financiamiento según finca familiar

En las fincas familiares, también se identificó una unidad de producción, con las mismas características del nivel tecnológico II; al igual que en los estratos anteriores el financiamiento es interno constituido por aporte de materia prima de parte de familiares (leche), utilidad de producciones anteriores, ahorros familiares, aportación de mano de obra familiar, aunque cuenta con mano de obra contratada, y también si no es suficiente hacen uso del crédito con los proveedores, o con anticipos a cuenta de productos.

4.2.2.4 Financiamiento según finca multifamiliar

Entre las denominadas fincas multifamiliares, medianas y grandes. no se pudo identificar unidades que se dediquen a la producción de productos derivados de la leche, aun así en las demás actividades pecuarias el financiamiento es interno.

4.2.3 Según destino de los fondos

Para los productores, ya sean pequeños o grandes, es importante dar una adecuada distribución de los recursos con que cuentan y de esta manera sacarle el mejor provecho, sean estos propios o ajenos. A pesar de que con el trabajo de campo no se determino que alguno de los productores utilice el financiamiento externo, los personeros de las entidades financieras ubicadas en el Municipio manifestaron que cuando los productores solicitan crédito, lo utilizan para cubrir el capital de trabajo de todas las actividades inherentes a la producción, también son utilizados para la compra de maquinaria y equipo, siempre que sean destinados al proceso productivo.

4.2.4 Asistencia crediticia actual

Todos los productores tienen a disposición una serie de instituciones, tales como bancos, sociedades financieras y personas individuales que están dispuestos a proporcionar crédito a cambio de una remuneración en forma de intereses. La red de bancos y sociedades financieras operan a nivel nacional, prestan sus servicios generales, dentro de los que podemos enumerar el financiamiento.

En el Municipio ya existen agencias y sucursales de algunos de los bancos nacionales y de algunas sociedades financieras que se encargan de atender a nivel local las necesidades de crédito de la población, dentro de las cuales se puede mencionar a: Crédito Hipotecario Nacional, Banco G & T Continental, Banco de Desarrollo Rural, Banco del Café, Banco Agrícola Mercantil, Banco de Comercio, Banco de los Trabajadores, Banco Internacional, Banco Reformador,

Banco de Exportación, Banco Industrial, Banco de Antigua, Banco del Quetzal; aparte de ello también se encuentra la Organización Génesis Empresarial, la cual esta en tramite de transformarse en banco, Cooperativas de Ahorro y Crédito Guayacán, R. L., Cooperativa de Ahorro y Crédito Chiquimula, R. L., Cooperativa Coosajo, R. L, Cooperativa de Ahorro y Crédito El Porvenir, R. L., Cooperativa El Monolito, R. L., y cooperativa Sitrabi, R. L. El Crédito Hipotecario Nacional inició operaciones el 02 de junio de 2003, el Banco de Desarrollo Rural el 10 de junio de 1999, el Banco del Café el 10 de agosto de 1992, el Banco Internacional el 20 de agosto de 1992 y la institución mas antigua de operar en el Municipio es la Cooperativa de Ahorro y Crédito El Monolito, R. L. y abrió sus pertas en marzo de 1977.

La participación de cada una de las instituciones antes mencionadas en cuanto a financiar la producción en los diferentes sectores del Municipio se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 49
Municipio de Los Amates _ Izabal
Asistencia Financiera Local por Institución
Bancos e Instituciones Financieras
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

Actividad	Banrural	Banco Internac.	Bancafe	Génesis Empresarial	Coop. El Monolito
Agricultura	1,400,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pecuaria	6,500,000.00	250,000.00	3,300,000.00	0.00	736,650.00
Consumo, Comercio, Serv.	9,100,000.00	0.00	400,000.00	1,722,200.00	4,948,963.00
Micro Empresa	0.00	0.00	0.00	312,600.00	0.00
Pequeña Empresa	0.00	0.00	0.00	25,000.00	0.00
Bancos Comunes	0.00	0.00	0.00	1,131,800.00	0.00
TOTAL	17,000,000.00	250,000.00	3,700,000.00	3,191,600.00	5,685,613.00

Fuente: Investigación de Campo EPS., segundo semestre 2,003

Según la información del cuadro anterior del total de créditos otorgados en el Municipio, el Banrural participa con el 57%, el Banco Internacional es el más bajo con el 1% y con un porcentaje muy similar el Banco del Café con 12%, Génesis Empresarial 11% y de último la Cooperativa el Monolito, R. L. con el 19%.

Es importante señalar que en el Municipio existen personas con solvencia económica (usureros), que aprovechándose de los productores de escasos recursos, proporcionan financiamiento a altas tasas de interés, razón por la cual los productores de productos derivados de la leche no lo utilizan.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Las limitaciones que se generan con mayor frecuencia y que enfrentan los productores del Municipio para optar al financiamiento son:

4.2.5.1 Del mercado financiero

El mercado financiero determina las condiciones para poder otorgar un crédito, sólo podrá concederse préstamos para el financiamiento de las actividades que presenten proyección de solvencia a determinado plazo.

Altas tasas de interés

Debido a los altos porcentajes que cobran las instituciones financieras y al pago anticipado de los intereses que algunos productores no logran cubrir, prefieren financiar la producción sólo con recursos propios.

Falta de garantías

Según estudio realizado en el Municipio, se determinó que la mayor parte de los productores no tienen acceso directo al crédito, por no contar con garantías necesarias para ser objetos del mismo. En la mayoría de los casos los bancos trabajan en base a hipotecas, aunque algunos productores tienen propiedades

son insuficientes para cubrir los requisitos del banco o no se atreven a hipotecarlas por temor a perderlas.

4.2.5.2 Del productor

Las limitaciones que tiene el productor para optar al crédito son las siguientes:

Falta de organización

La falta de organización de los productores provoca desconfianza en las instituciones financieras, por lo que en la mayoría de los casos las solicitudes hechas son denegadas.

Temor de perder sus tierras

Muchos productores que poseen tierra propia no se arriesgan a hipotecarla, ya que temen no producir lo previsto, para cumplir con sus obligaciones.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El agenciarse de recursos financieros es importante para cada actividad productiva, porque les permite contar con todos los materiales, equipo, y mano de obra necesaria para producir, sin tener que suspender el proceso productivo por falta del mismo; al mismo tiempo les permite incrementar la productividad y la calidad de la misma.

Con la llegada de las instituciones financieras y bancarias al Municipio, la apertura de carteras de crédito de parte de las mismas, los productores tienen la oportunidad de utilizar estos recursos y adquirir insumos, maquinaria, vehículos y otros activos, así mismo ampliar sus mercados, que les brindará mejores procesos productivos y mejoría en la economía del Municipio

4.2.7 Asistencia técnica

La asesoría es muy importante para el inicio de cualquier actividad, aunque los

productores de productos lácteos heredaron esta actividad como parte de la tradición familiar, toda la técnica desarrollada dentro del proceso productivo se traslado de padres a hijos.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Se mencionó en párrafos anteriores que la producción de productos lácteos en los dos niveles tecnológicos en que se detectaron unidades productivas no hacen uso del financiamiento externo, por consiguiente no tienen asistencia técnica como parte del financiamiento.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

También se mencionó que producir productos lácteos, según indicaron los productores, ha sido una tradición familiar, por lo tanto, la asesoría que han tenido no ha sido contratada por ellos mismo, sino que ha sido heredada por los ancestros.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el municipio de Los Amates tampoco existen asociaciones de productores, por lo tanto las unidades productivas de productos lácteos no cuenta con asesoría de parte de las asociaciones de productores

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA

A continuación se presenta el proyecto de inversión del producción de papaya, desarrollado de acuerdo a las potencialidades productivas existentes en el municipio de Los Amates del departamento de Izabal

Es de tipo agrícola, producto que será distribuido en los mercados locales, regionales y de la Ciudad Capital. Se realizó el estudio de mercado, donde se determinó una demanda insatisfecha para el año 2004 de 259,851 cientos de frutos, el análisis de la producción nacional, oferta y la demanda. Se desarrollará en la aldea Las Viñas, para aprovechar la vocación agronómica de los suelos y las condiciones climáticas.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

“Pertenece a la familia caricáceas, género carica, orden epitético específico papaya, reino plantae, orden viocales, clase magnoliopsida, subclase dillenidae, es originaria de las zonas tropicales y México”.³ En Guatemala, así como en otros países se le conoce como “papaya”, en Colombia le llaman “lechosa”, en Venezuela y Puerto rico “fruta bomba” y en México “melón zapote”. Crece muy rápido, un año después de plantarla empieza a producir frutos. Dentro de las variedades se encuentran las siguientes: Sunset, Maradol, Sunrise, Hawaiana, Criolla entre otras. Por su demanda, aceptación en el mercado, facilidad de adaptación a diferentes condiciones del clima, suelo y su gran capacidad de producción se eligió la variedad “Criolla”.

En el uso culinario, además de alimento y proveedor de vitaminas A, B y C, también puede utilizarse en bebidas, helados, mermeladas, jaleas, compotas, conservas, fruta cristalizada y pulpa seca en dulce.

³ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Manual de cultivo de Papaya, 1998. p.3

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Tiene el propósito de crear una nueva opción agrícola en el Municipio, debido a que se limitan a la siembra de productos tradicionales (frijol y maíz), además el producto tiene asegurada su demanda.

De acuerdo con la investigación de campo, la situación socioeconómica de los habitantes del municipio de Los Amates es precaria; los campesinos tienen interés en desarrollar el proyecto con el afán de mejorar su nivel de vida por medio de percibir suficientes ingresos económicos.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Para la ejecución es necesario alcanzar los objetivos siguientes.

General

Diversificar la producción agrícola, aprovechar las condiciones climáticas y agronómicas del Municipio, generar mayor empleo, mejores ingresos que beneficiarán a los habitantes de la región.

Específicos

Valuar la rentabilidad del cultivo de papaya.

Mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la región con la puesta en marcha del proyecto.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Comprende el estudio de las principales variables: Oferta, demanda, precios, comercialización y conocer la factibilidad de mercado que justifique la ejecución del proyecto. Su propósito principal es estimar la cantidad de frutos que proviene de una nueva unidad productiva, que la población estaría dispuesta a adquirir a determinado precio.

5.4.1 Demanda

Para analizarla se debe observar desde varios puntos de vista tales como: demanda potencial, consumo aparente, demanda insatisfecha del proyecto. El cultivo de papaya es un producto que se consume en varias formas, para lo cual existen diversos segmentos de mercado, entre los cuales se puede mencionar: Los mercados cantonales, departamentales, supermercados, restaurantes, hoteles, industrias alimenticias.

Demanda potencial

Está en función de la cantidad de frutos que la población consume en un período, para obtener una estimación de la misma que se ajuste a la realidad, se calculó con base a la dieta mínima que recomienda la Food Agriculture Organization -FAO-, se estimó para ello, un consumo per cápita por persona de 0.09 cientos de frutos al año (25.1 kilos a razón de 6 libras por fruto).

Con los lineamientos anteriores, se presenta el cuadro con la información de la demanda potencial histórica.

Cuadro 50
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Papaya
Período: 1999-2003
(En cientos)

Años	Población total	Población delimitada 35%	Consumo per-cápita	Demanda potencial
1999	10,044,788	3,515,676	0.09	316,411
2000	10,427,504	3,649,626	0.09	328,466
2001	10,824,802	3,788,681	0.09	340,981
2002	11,237,196	3,933,019	0.09	353,972
2003	11,665,344	4,082,870	0.09	367,458

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Food Agriculture Organization -FAO- e Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se realizó una muestra para delimitar a los habitantes del País que dio como

resultado que el 35% gusta del producto. Tiene un crecimiento del año 1999 al 2003 de 51,047 cientos de papayas.

A continuación se presenta la demanda potencial proyectada con base al consumo per cápita anual proporcionado por la FAO, según el método de tendencias, para los años de 2004 al 2008.

Cuadro 51
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Papaya
Período: 2004-2008
(En cientos)

Años	Población Total	Población delimitada 35%	Consumo per-cápita	Demanda potencial
2004	12,109,805 ₍₁₎	4,238,432	0.09	381,459
2005	12,571,201	4,399,920	0.09	395,993
2006	13,050,176	4,567,562	0.09	411,081
2007	13,547,401	4,741,590	0.09	426,743
2008	14,063,571	4,922,250	0.09	443,002

Fórmula: (1) $S=P(1+i)^n$ donde $P=8,331,874$, $i=0.0381$, $n=10$ años.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Food Agriculture Organization -FAO- e Instituto Nacional de Estadística -INE-.

De acuerdo a la información anterior, la demanda potencial del año 2004 al 2008 tendrá un incremento de 61,543 cientos de papayas, que favorece la puesta en marcha del proyecto.

Consumo aparente

Para el cálculo a la producción nacional se suman las importaciones menos las exportaciones; En el cuadro siguiente se describe el consumo aparente histórico de los años 1999 al 2003.

Cuadro 52
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico de Papaya
Período: 1999-2003
(En cientos)

Años	Producción Nacional	Importaciones (+)	Exportaciones (-)	Consumo aparente
1999	77,786	137	4,703	73,220
2000	87,557	128	4,788	82,897
2001	97,329	120	4,874	92,575
2002	107,100	112	4,959	102,253
2003	116,872	104	5,045	111,931

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales -AGEXPRONT- y Banco de Guatemala.

La producción nacional se incrementó en promedio en los últimos cinco años 8.58%, disminuyeron las importaciones en 5.62% y se incrementaron las exportaciones en 1.42%, por lo tanto el consumo aparente tiene un crecimiento de 8.96%.

El siguiente cuadro muestra el consumo aparente proyectado para los siguientes cinco años.

Cuadro 53
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Papaya
Período: 2004-2008
(En cientos)

Años	Producción Nacional	Importaciones (+)	Exportaciones (-)	Consumo aparente
2004	126,643 ⁽¹⁾	96 ⁽²⁾	5,131 ⁽³⁾	121,608
2005	136,415	88	5,216	131,287
2006	146,186	80	5,302	140,964
2007	155,957	72	5,388	150,641
2008	165,729	63	5,473	160,319

Fórmula: $yc=a+b(x)$ donde (1) $a=126,643$ $b=9,772$; (2) $a=96$ $b=-8$; (3) $a=5,131$ $b=85$.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales -AGEXPRONT- y Banco de Guatemala.

Se espera un crecimiento del 4.04% promedio interanual en la producción nacional, la importaciones mantendrán su tendencia en disminución del 8.71%, las exportaciones se incrementarán en 1.42% y el consumo aparente aumentará en 5.72%, todo indica que al desarrollar el proyecto el producto tendrá un mercado asegurado.

Demanda insatisfecha

Se define como la parte de la demanda planeada en términos reales que excede a la oferta planeada, constituye el mercado hacia donde se debe enfocar el producto del proyecto, necesidad que se debe cubrir con la producción. En el siguiente cuadro se presenta la información relacionada con la demanda insatisfecha histórica correspondiente para los años 1999 a 2003

Cuadro 54
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Papaya
Período: 1999-2003
(En cientos)

Años	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1999	316,411	73,220	243,191
2000	328,466	82,897	245,569
2001	340,981	92,575	248,406
2002	353,972	102,253	251,719
2003	367,458	111,931	255,527

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

En la información anterior la demanda insatisfecha de 1999 al 2003 registró un incremento en promedio interanual del 1% como resultado del crecimiento de la población.

A continuación se presentan las proyecciones de demanda insatisfecha para los años 2004 al 2008.

Cuadro 55
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Papaya
Período: 2004-2008
(En cientos)

Años	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	381,459 ⁽¹⁾	121,608 ⁽²⁾	259,851
2005	395,993	131,287	264,706
2006	411,081	140,964	270,117
2007	426,743	150,641	276,102
2008	443,002	160,319	282,683

Fórmula: $S=P(1+i)^n$ donde (1) $P=381,459$ $i=0.0381$ $n=10$ años. Fórmula: $yc = a+b(x)$ donde (2) $a = 121,608$, $b = 9,678$.

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

Según el cuadro anterior la demanda insatisfecha para los próximos cinco años

registrará un crecimiento de 1.70% promedio anual. Para satisfacer los requerimientos, se podrá aumentar la oferta de papaya a través de implementar el presente proyecto productivo, el cual dispone de mercado asegurado.

5.4.2 Oferta

Para determinar el grado de competitividad, se debe analizar la cantidad de papaya que dispone el mercado del País comprendida por la producción nacional y las importaciones que se realizan en determinadas épocas del año.

Oferta nacional

Está representada por la suma de la producción de unidades económicas de toda la República y las importaciones, las cuales proceden de México, El Salvador y Costa Rica. Los departamentos que producen papaya son: Retalhuleu, Suchitepéquez, Escuintla, Santa Rosa, Quetzaltenango, San Marcos, Zacapa, Jutiapa, Chiquimula, El Progreso, Izabal y El Petén. En el cuadro siguiente se detalla la oferta histórica de los años 1999 a 2003.

Cuadro 56
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica de Papaya
Período: 1999-2003
(En cientos)

Años	Producción Nacional	Importaciones (+)	Oferta total
1999	77,786	137	77,923
2000	87,557	128	87,685
2001	97,329	120	97,449
2002	107,100	112	107,212
2003	116,872	104	116,976

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

De los años 1999 al 2003 la oferta total de producto representó un crecimiento promedio anual del 8.56% como resultado del incremento de la producción

nacional.

La oferta que se espera tener en los años 2004 al 2008 se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 57
República de Guatemala
Oferta Nacional Proyectada de Papaya
Período: 2004-2008
(En cientos)

Años	Producción Nacional	Importaciones (-)	Oferta total
2004	126,643 ⁽¹⁾	96 ⁽²⁾	126,739
2005	136,415	88	136,503
2006	146,186	80	146,266
2007	155,957	72	156,029
2008	165,729	63	165,792

Método mínimos cuadrados $yc=a+b(x)$ donde (1) $a=126,643$, $b=9,772$; (2) $a=96$, $b=-8$.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Los montos de oferta total para los años 2004 al 2008 registrarán un incremento 5.56%, los cuales no llenarán las expectativas del mercado en vista que solo cubrirá un 35.45% del mismo, esta comparación proporciona mayor seguridad sobre el éxito del proyecto.

5.4.3 Precios

La papaya es un producto perecedero que requiere conservación lo que influye en establecer el precio, el cual también dependerá de la cantidad de oferentes y demandantes existentes en el mercado. El precio de venta del productor será de Q.275.00 el ciento.

5.4.4 Comercialización

La venta del producto se lleva a cabo desde su colocación en el mercado hasta la adquisición de la misma para su consumo. Las etapas que integran este proceso son: Concentración, equilibrio y dispersión.

Concentración

Se realizará en las instalaciones de la asociación, que funcionará como centro de acopio, donde se hará la distribución a los compradores que asistan a ésta.

Equilibrio

Al momento de abastecer a los consumidores del producto, se establece el precio en el mercado según la oferta y demanda que existe en el mismo.

Dispersión

Se efectuará a través de la asociación, en las instalaciones de la misma hacia los mayoristas y detallistas, quienes trasladarán el producto al consumidor final.

Análisis de comercialización

Para la eficiencia del proceso de comercialización, es necesario el análisis de los participantes, la estructura de mercado y su funcionalidad.

Análisis institucional

El primer participante será el productor, que sembrará, cosechará y venderá a la asociación, ésta iniciará la distribución hacia los mayoristas y detallistas que se encargarán de venderle al consumidor final en las cantidades que requiera.

Análisis estructural

Lo comprende la estructura, la conducta y eficiencia de mercado, que se describen a continuación.

Estructura de mercado

De acuerdo a las relaciones en el proceso de comercialización entre oferentes y demandantes, estará integrada por los productores, mayorista, detallista así como el consumidor final.

Conducta de mercado

La organización representará beneficio para los agricultores, al establecer políticas para fijar los precios, ofrecer mayores volúmenes de producción y grado de competencia que será controlado por la asociación al negociar el producto, dependerá del comportamiento de la oferta y demanda.

Eficiencia de mercado

A través de la concentración de la producción se obtendrá un precio razonable en función de los costos, que hará más competitivos a los asociados.

Análisis funcional

Indica las funciones necesarias para el traslado de la papaya desde su producción hasta la venta. Los aspectos funcionales físicos necesarios serán los siguientes.

Funciones de intercambio

Se realizarán en el momento que el productor entregue a la asociación su cosecha, para que se comercialice con el mayorista o detallista de acuerdo con las condiciones de mercado.

Compra-venta

Se efectuará con el pago en efectivo, con la participación de la asociación que transferirá el producto a los mayoristas en las instalaciones de la misma.

Determinación del precio

Se determinará de acuerdo a los costos de producción y a la variación existente en el mercado al momento de la transacción.

Funciones físicas

Son las actividades que se realizarán para la transferencia de los productos con el objetivo de lograr una mejor utilidad de posesión y lugar para el consumidor. Dentro de éstas se puede mencionar el acopio, almacenamiento y transporte.

Acopio

Esta función se realizará en la asociación, todos los productores deberán trasladar su cosecha a las instalaciones ubicadas en la aldea Las Viñas.

Almacenamiento

Se realizará en la bodega por un período de tres a cinco días, este local debe reunir las características necesarias para el resguardo del producto, libre de humedad y luz solar que puedan dañarlo.

Transporte

Los medios para el traslado al centro de acopio de la papaya, serán por costo y riesgo del productor.

Operaciones de comercialización

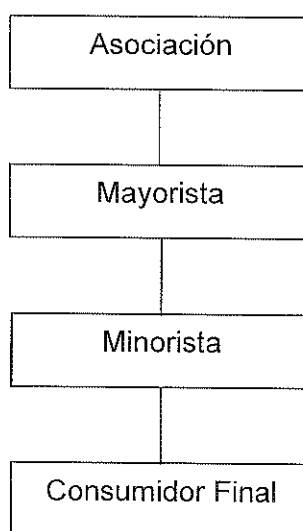
Está comprendido por los canales y márgenes de comercialización que serán utilizados para el traslado hasta el consumidor final, así como los factores de diferenciación que debe poseer el producto para su aceptación.

Canales de comercialización

El productor venderá la producción a la asociación, que deberá buscar los mejores mercados para posicionar la fruta, a precios competitivos al distribuirla a

mayoristas y minoristas, para que estos efectúen la venta al consumidor final. A continuación se presentan los canales de comercialización a utilizar en la venta de papaya.

Gráfica 4
Municipio de Los Amates - Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Canales de Comercialización Propuestos
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

La distribución se dará al momento que el productor le venda el 100% de su producción a la asociación, para que ésta traslade a mayoristas y desplazar mayores volúmenes de producto, que venderá a los detallistas para su distribución final.

Márgenes de comercialización

Se proyecta en relación con los participantes que intervienen, para conocer el beneficio real que obtendrá cada uno en el proceso, se describen a continuación.

Cuadro 58
Municipio de Los Amates - Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Márgenes de Comercialización
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Precio de venta	Margen bruto	Costos de mercadeo	Margen neto	Rendimiento sobre inversión %	Partici- pación %
Productor	275.00					78.57
Precio por ciento						
Mayorista	325.00	50.00	<u>24.00</u>	24.00	9.45	14.29
Carga y descarga			4.00			
Transporte			20.00			
Detallista	350.00	25.00	<u>6.00</u>	19.00	5.85	7.14
Carga y descarga			4.00			
Piso de plaza			2.00			
Total		75.00	30.00	45.00		100.00%

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

Para la comercialización de la papaya en Los Amates, el margen neto de comercialización será de 9.45%, significa que por cada quetzal pagado por los consumidores Q.0.09 son para el mayorista y Q.0.79 será la utilidad que perciba el productor.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Permitirá establecer si en la aldea Las Viñas existen las condiciones necesarias para la implementación del proyecto, requiere analizar aspectos de carácter técnico que contribuyan a establecer su factibilidad en el Municipio.

5.5.1 Localización

Consiste en la ubicación física seleccionada para la ejecución de la propuesta, de manera que se logre facilidad de transporte, de mano de obra y acceso a insumos. Se utilizan dos criterios, la macro localización y micro localización.

Macro localización

Se determinó desarrollar el proyecto en el municipio de Los Amates, ubicado al sur oriente del departamento de Izabal, a 95 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 200 kilómetros de la Ciudad Capital en carretera asfaltada en buen estado.

Micro localización

Derivado de factores como: Condición climática, altura sobre el nivel del mar (77 mts.), calidad de los suelos con textura aluvial de valles; el área para establecer el proyecto será al sur oriente del Municipio en la aldea Las Viñas, que constituye una región óptima para la producción de papaya; ubicada a 21 kilómetros de la Cabecera Municipal en carretera balastrada transitable todo el año.

5.5.2 Plan de producción

Contempla aspectos que conllevan a una buena ejecución y por consiguiente a obtener los resultados esperados, se debe considerar el tamaño del proyecto y la vida útil de mismo, como se describen a continuación:

Tamaño

Se considera desarrollar el proyecto en una extensión de cinco manzanas en las cuales se sembrarán 1,000 plantas por cada una, se estima que una planta producirá 0.45 cientos (45 frutos) cada año, significa que tendrá una producción total de 2,250 cientos (225,000 papayas) anuales en las cinco manzanas.

Programa de producción

A continuación se presenta el volumen de la producción que se espera alcanzar en el proyecto, con ello se pretende demostrar la capacidad que se tendrá de abastecer el mercado Nacional en un tiempo estipulado.

A continuación se presenta el cuadro de producción de papaya por los años de vida útil del proyecto.

Cuadro 59
Municipio de Los Amates - Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Programa de Producción
Año: 2003
(En cientos)

Años	No. manzanas	Producción en cientos	No. cosechas	Producción total
0				0.00
1	5	450	1	2,250.00
2	5	450	1	2,250.00
3	5	450	1	2,250.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

Se propone en un área de cinco manzanas. El total de producción en los tres años operativos es de 1,350 cientos, el año uno representa el establecimiento de la plantación, la papaya no tiene una etapa definida para producir, por tal razón se estableció que tiene una cosecha al año.

Vida útil del proyecto

Consta de dos etapas: La preoperativa durará un año donde se establece la plantación, la operativa es a partir del segundo hasta el cuarto año donde termina la producción, el total de vida del proyecto es de cuatro años.

5.5.3 Requerimientos técnicos

Para el adecuado funcionamiento del proyecto es necesario los requerimientos siguientes.

Tabla 2
Municipio de Los Amates - Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Requerimientos Técnicos

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.
Mano de obra directa	Jornal	484	31.90
Terrenos			
Manzanas de terreno (arrendamiento)	Manzana	5	400.00
Instalaciones (local 10 x 20 mts)	Unidad	1	24,125.00
Herramientas			
Azadones	Unidad	25	33.75
Azadines	Unidad	25	18.13
Navajas para corte	Unidad	30	22.50
Machetes	Unidad	20	13.50
Puja guantes	Unidad	15	46.88
Bombas de fumigar	Unidad	4	460.00
Carretillas de mano	Unidad	10	200.00
Mangueras	Unidad	10	160.00
Aspersores plásticos	Unidad	8	20.00
Canastas plásticas	Unidad	10	40.00
Bomba de agua	Unidad	4	1,200.00
Insumos			
Semillas	Sobre	5.58	1,711.93
Bolsas para almácigos	Millar	4.65	60.55
Fertilizante	Quintal	28.76	148.77
Insecticida	Litro	30	49.68
Herbicida	Litro	20	58.50
Combustible	Galón	40	12.15
Mobiliario y equipo			
Mesa	Unidad	1	480.00
Maquina de escribir	Unidad	1	420.00
Sumadora	Unidad	1	300.00
Archivador de tres gavetas	Unidad	1	560.00
Escritorios	Unidad	2	440.00
Sillas	Unidad	7	48.00
Mano de obra indirecta			
Secretaria	Mensual	1	1,500.00
Administrador	Mensual	1	4,000.00
Contador	Mensual	1	3,000.00
Bodeguero	Mensual	1	1,100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

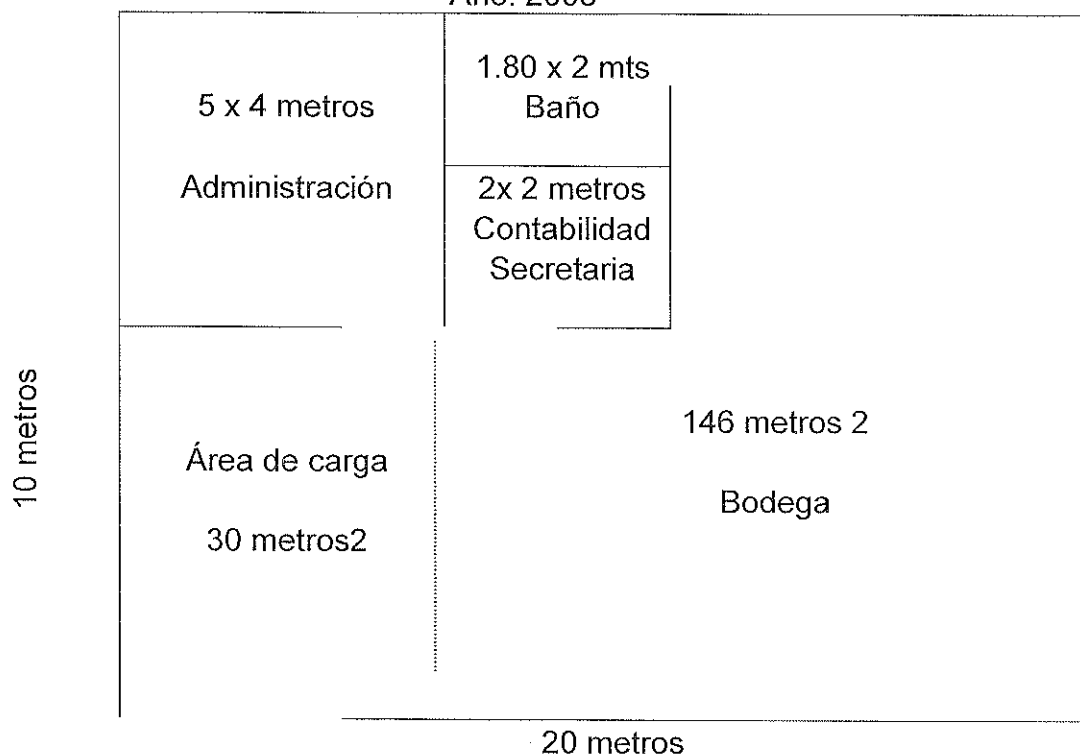
Nivel tecnológico

De acuerdo a las condiciones de producción el nivel tecnológico a utilizar es intermedio. Se utilizarán abonos químicos, así como el sistema de riego por gravedad el cual será abastecido por medio de pozos.

Ingeniería del proyecto

La papaya es un fruto perecedero, se le deben brindar cuidados adecuados para que tenga buena presentación para la comercialización, a continuación se presenta la forma en que se adaptarán las instalaciones para la conservación y distribución de la misma.

Figura 1
Municipio de Los Amates - Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Plano de las Instalaciones
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

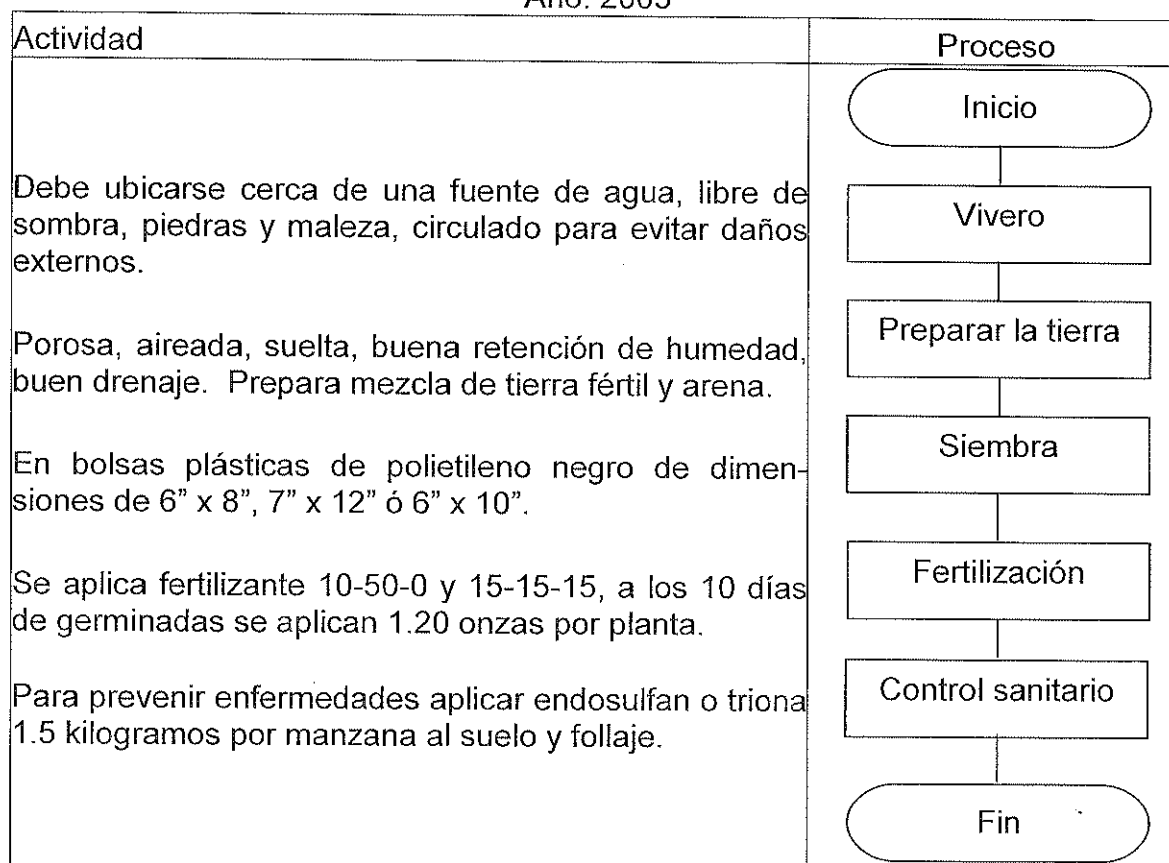
5.5.4 Proceso productivo

Lo comprenden la serie de actividades que se realizarán para desarrollar la producción de papaya y obtener el producto deseado. Están integradas en dos etapas, la preoperativa y operativa.

Etapa preoperativa

Comprende todas las actividades necesarias para formar la plantación, la que tiene una duración de un año. A continuación se presenta el flujograma del establecimiento y manejo del vivero.

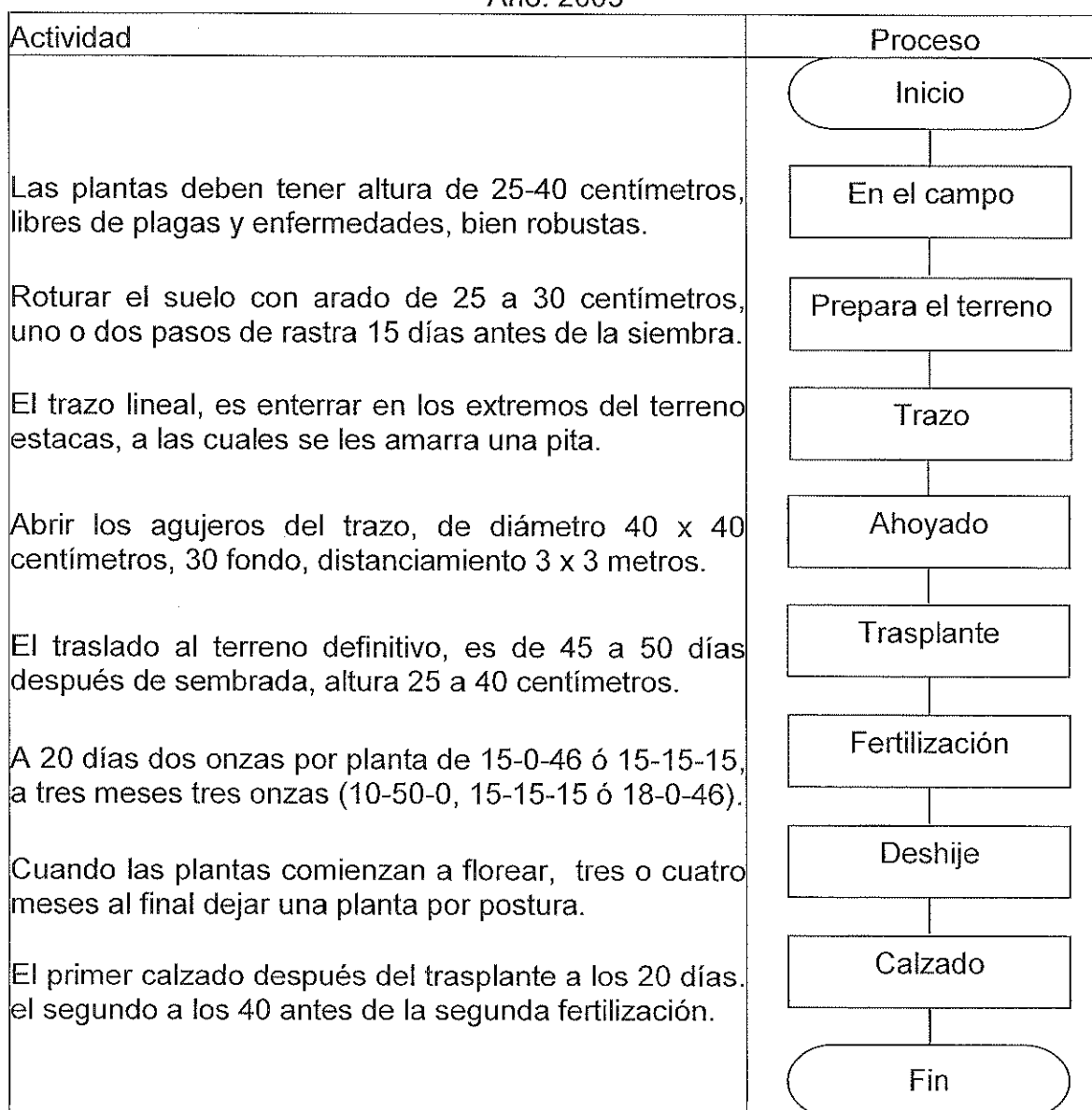
Gráfica 5
Municipio de Los Amates - Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Flujograma del Proceso Productivo - Etapa Preoperativa
Establecimiento y Manejo del Vivero
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

Las plantas del vivero a establecer en el campo deben tener una altura de 25-40 centímetros, libres de plagas, enfermedades y bien robustas, las actividades a realizar en este proceso son: Preparación del terreno, trazo, ahoyado, trasplante, fertilización, deshije, calzado; las cuales se presentan en la siguiente gráfica.

Gráfica 6
Municipio de Los Amates - Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Flujograma del Proceso Productivo - Etapa Preoperativa
Establecimiento de la Plantación al Campo Definitivo
Año: 2003

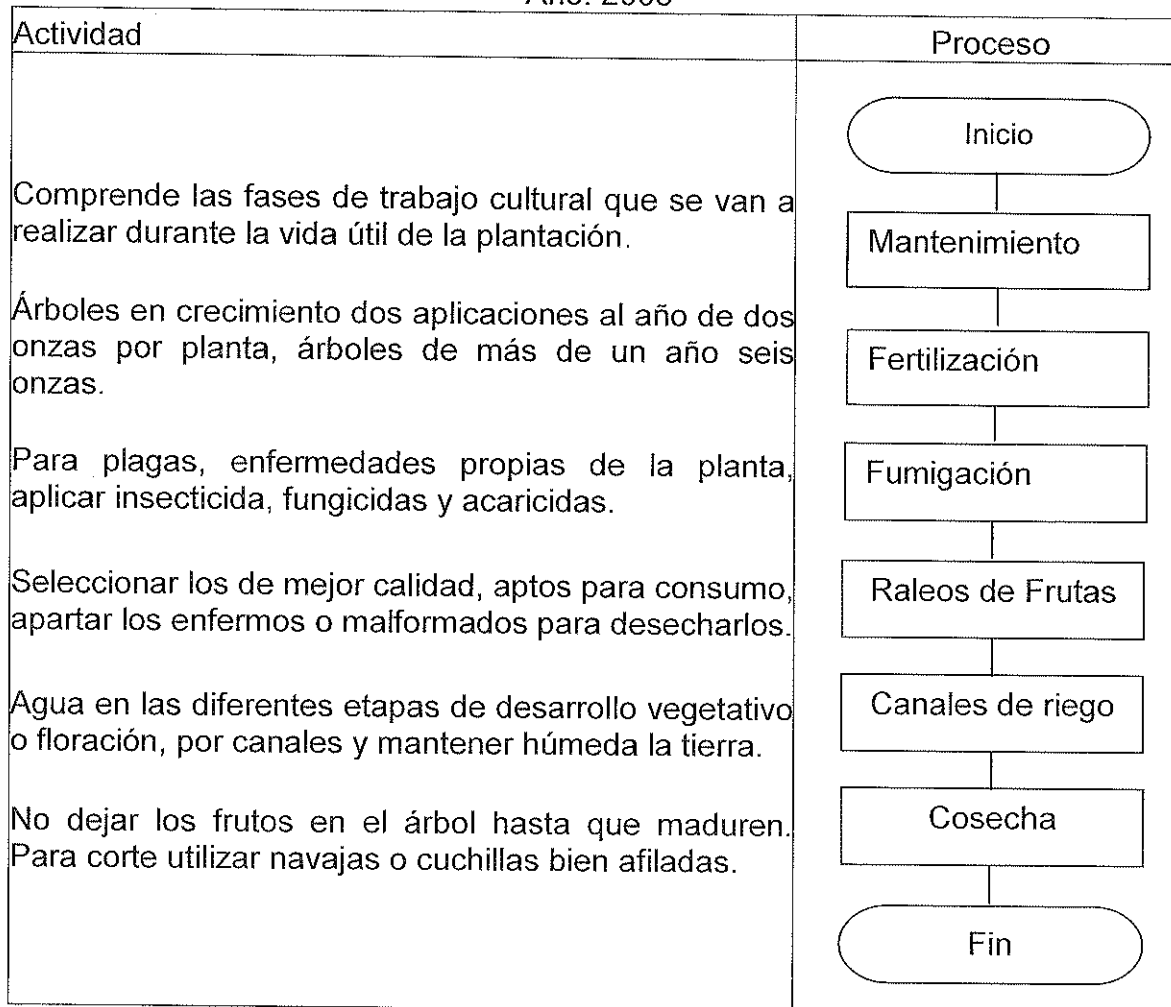


Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

Etapa operativa

Se inicia en el segundo año con todas las actividades silviculturales y las tareas de cosecha necesarias para el mantenimiento de la plantación, luego del establecimiento en el campo y durante la vida útil. A continuación se presenta el flujograma de la etapa operativa.

Gráfica 7
Municipio de Los Amates - Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Flujograma del Proceso Productivo - Etapa Operativa
Mantenimiento de la Plantación y Cosecha
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Comprende los aspectos legales y la estructura administrativa que una empresa necesita para desarrollar sus actividades. Para la presente propuesta se considera importante la creación de una organización, que promueva las actividades necesarias.

5.6.1 Organización propuesta

De acuerdo a las características prevalecientes en la aldea Las Viñas, así como el interés demostrado por los productores, se considera que el tipo de organización conveniente es una asociación que se denominará, “Asociación Agrícola de Producción de Papaya Aldea Las Viñas”, por medio de la cual los integrantes obtendrán beneficios como mejores precios de venta, con la implementación de una adecuada y conveniente comercialización y la creación de fuentes de trabajo.

Base legal

En Guatemala el marco jurídico que regula la creación de la Asociación es interno y externo. Las normas externas que regularán las actividades y su funcionamiento son las siguientes:

Acuerdo Gubernativo 512-98, Ministerio de Gobernación.

Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34 Derecho de Asociación, artículo 43 Libertad de Comercio y Trabajo, artículo 118 Principios de Régimen Económico y Social.

Decreto Ley 106 Código Civil, artículo 15 numeral 3 y artículo 18 de las Personas Jurídicas.

Decreto Número 14-41, Código de Trabajo artículo 1 y 2 Disposiciones Generales.

Decreto Número 114-97, Ley del Organismo Ejecutivo artículo 36 Ministerio de Gobernación.

Decreto 17-93, Código Penal artículo 38 Responsabilidad penal de personas jurídicas.

Decreto 26-92, Ley del Impuesto sobre la Renta artículo 2 Campo de Aplicación y artículo 3 Contribuyentes.

Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado artículo 2 Definiciones, numeral 6 Por contribuyentes, artículo 3 numeral 1 Del Hecho Generador.

Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295.

Las normas internas para regular las actividades son:

Los estatutos y el reglamento interno de trabajo.

Acta de constitución.

Manuales administrativos.

Políticas.

5.6.2 Justificación

Este tipo de organización se considera el más adecuado para el proyecto, se determinó que los interesados tienen experiencia en su manejo porque se encuentran agrupados en un comité de mejoramiento. Las Asociaciones son de fácil administración y control, no requieren de trámites complicados para inscribirla, no se estipula un número de integrantes.

5.6.3 Objetivos

Se organiza para cumplir con los siguientes objetivos.

Que exista participación voluntaria, democrática donde todos los miembros tengan voz, voto, derecho a elegir y ser electos para cumplir con las normas establecidas.

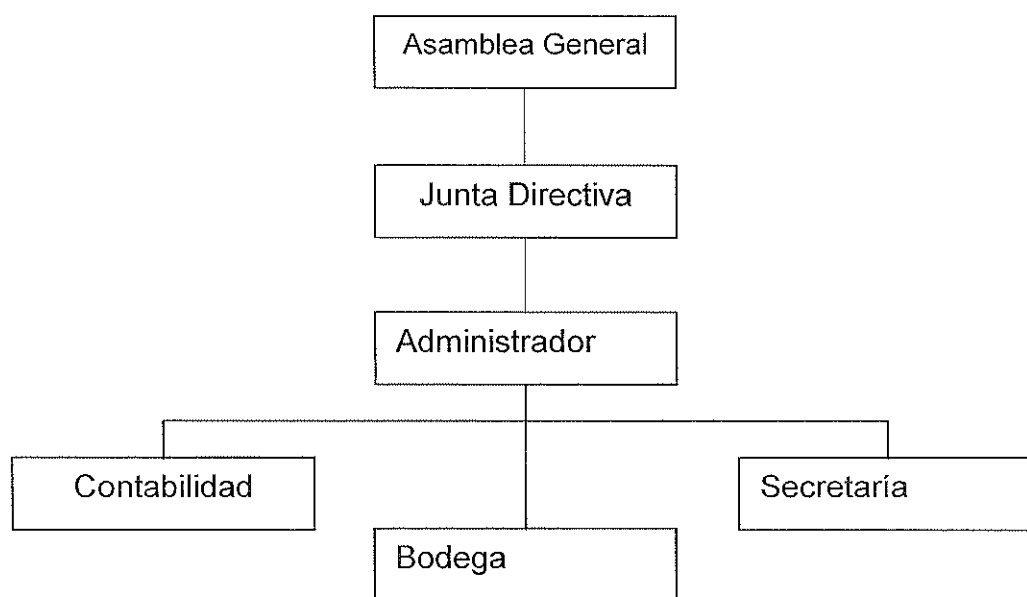
Promover el desarrollo tecnológico, social, cultural y económico.

Que todos los miembros tengan las mismas oportunidades en capacitación.

5.6.4 Estructura organizacional

Esta estructura pretende aprovechar de manera racional los recursos humanos, físicos y financieros. La Asociación se administrará por los órganos directivos, ejecutivos, operativos, por orden de jerarquía, autoridad, mando y responsabilidad como se describe a continuación.

Gráfica 8
Municipio de Los Amates - Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Estructura Organizacional
Asociación Agrícola de Producción de Papaya Aldea Las Viñas
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

De acuerdo al organigrama anterior se utilizará el sistema de organización lineal, para establecer una línea de mando de arriba hacia abajo.

5.6.5 Funciones básicas

Se distribuye el trabajo, delega y designa autoridad a cada puesto de trabajo. Se realizarán funciones de administración, producción y comercialización de papaya, entre las más importantes se mencionan.

Asamblea general

Es la encargada de conocer y resolver todos los asuntos relacionados con la administración así como elegir a la Junta Directiva. Decide sobre los aspectos más importantes de la Asociación.

Junta directiva

Encargada de cumplir y hacer cumplir las normas, reglamentos de régimen interno aprobados en Asamblea General, autorizar los gastos del funcionamiento de la Asociación, así como ejercer la representación legal.

Administrador

Coordinará todas las actividades administrativas y operativas para cumplir con los objetivos, también formulará, desarrollará las transacciones comerciales a corto, mediano y largo plazo; establecer las formas, así como la definición de política de precios, contactar a los clientes, presentar informes a la Junta Directiva de la situación de la Asociación.

Contabilidad

Es el encargado de las operaciones contables, realizar los pagos a los proveedores, recepción de cobros a clientes, además elaborar los informes financieros.

Secretaria

Es el enlace entre administración y los demás departamentos, auxiliará en sus funciones al administrador, será la encargada de atención al público.

Bodega

Es el encargado de los registros de la producción, así como la elaboración de un reporte de costos e inventario, el almacenamiento del producto, control de existencias, despachos y movimientos del mismo.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Su finalidad es determinar si el proyecto será rentable. Permite conocer las necesidades de recursos que requiere la realización del mismo y determinar la forma de hacerle frente a las necesidades de inversión.

5.7.1 Inversión fija

La componen los desembolsos al inicio del proyecto, para la adquisición de bienes de capital (tangibles e intangibles), que se adquieren en propiedad y que sean necesarios para ejecutar el proyecto.

Plantaciones en formación

Este apartado forma parte de la inversión fija y son las erogaciones necesarias para la plantación de papaya, la cual comprende desde la compra de la semilla hasta el establecimiento de la planta al campo definitivo, este proceso dura un año. El cuadro siguiente presenta el desglose de los gastos que se realizarán en el establecimiento de la plantación o plantaciones en formación.

Cuadro 60
Municipio de Los Amates – Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Etapa Preoperativa
Plantaciones en Formación
Año 1

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q:	Total Q.
Insumos				<u>13,588.01</u>
Semillas	Sobre	5.58	1,711.93	9,552.57
Bolsas	Millar	4.65	60.55	281.56
Fertilizantes				3,008.68
Insecticidas				745.20
Mano de obra				<u>10,982.79</u>
Preparación de la tierra almácigo	Jornales	20.00	31.90	638.00
Siembra en almácigo	Jornales	25.00	31.90	797.50
Preparación de la tierra del campo	Jornales	20.00	31.90	638.00
Trazo y ahoyado	Jornales	15.00	31.90	478.50
Trasplante	Jornales	30.00	31.90	957.00
Riego	Jornales	20.00	31.90	638.00
Deshije	Jornales	20.00	31.90	638.00
Calzado	Jornales	24.00	31.90	765.60
Fertilización	Jornales	30.00	31.90	957.00
Aplicación de insecticidas	Jornales	30.00	31.90	957.00
Bonificación	Jornales	234.00	8.33	1,949.22
Séptimo día				1,568.97
Otros costos y gastos				<u>55,334.31</u>
Prestaciones laborales 30.55%				2,759.76
Cuota patronal IGSS 12.67%				1,144.55
Arrendamiento de terreno	Manzana	5.00	400.00	2,000.00
Combustibles y lubricantes	Galones	40.00	12.15	486.00
Depreciaciones y amortizaciones	Año			6,944.00
Intereses sobre préstamo				42,000.00
Total plantación en formación				<u>79,905.11</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

El cuadro anterior muestra el costo de la plantación en formación durante el crecimiento de la planta; todas las erogaciones que se tendrán en insumos representan el 17% del total, mano de obra 14%, otros costos y gastos 69%.

Este último rubro se incrementa por el valor de las depreciaciones, amortizaciones e intereses de la etapa preoperativa.

Como parte de la inversión fija es necesaria la adquisición del equipo que se utilizará para el tratamiento adecuado de la plantación de papaya, las herramientas, el mobiliario y equipo de oficina, un local para las instalaciones que se utilizará como oficinas de la Asociación y de centro de acopio. Se deben contemplar los gastos de organización necesarios para la inscripción de la asociación.

Todos los activos fijos y gastos de organización se registrarán en la inversión fija con su valor en libros al primer año de cosecha, las plantaciones en formación incluyen las depreciaciones y amortizaciones de ese período. El cuadro siguiente describe la inversión fija.

Cuadro 61
Municipio de Los Amates - Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión Fija
Año: 2003

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangibles				121,001.05
Inmuebles				24,125.00
Instalaciones (Local de 10 x 20 mts)	Unidad	1	24,125.00	24,125.00
Equipo agrícola				10,800.00
Bombas fumigadoras	Unidad	4	460.00	1,840.00
Aspersores plásticos	Unidad	8	20.00	160.00
Bomba para riego	Unidad	4	1,200.00	4,800.00
Mangueras	Unidad	10	160.00	1,600.00
Canastos plásticos	Unidad	10	40.00	400.00
Carretillas de mano	Unidad	10	200.00	2,000.00
Herramientas agrícolas				3,194.95
Azadones	Unidad	25	33.75	843.75
Azadines	Unidad	25	28.13	703.00
Puja guantes	Unidad	15	46.88	703.20
Machetes	Unidad	20	13.50	270.00
Navajas	Unidad	30	22.50	675.00
Mobiliario y equipo				2,976.00
Mesa	Unidad	1	480.00	480.00
Escritorios	Unidad	2	440.00	880.00
Silla	Unidad	7	48.00	336.00
Un archivador de 3 gavetas	Unidad	1	560.00	560.00
Maquina de escribir	Unidad	1	420.00	420.00
Sumadora	Unidad	1	300.00	300.00
Plantación en formación				79,905.11
Intangibles				7,800.00
Gastos de organización				7,800.00
Total inversión fija				128,801.05

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2003.

El cuadro anterior muestra que del total de la inversión fija las plantaciones en formación representa el 62%, inmuebles 19%, equipo y herramienta agrícola 11%, gastos de organización 6%, mobiliario y equipo 2%.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Para que el proyecto inicie sus operaciones es necesario cuantificar el capital de trabajo, lo conforman los recursos reales y financieros que forman parte del patrimonio del proyecto, se emplea como activos corrientes para la operación normal. Se considera como capital de trabajo a todos los gastos en que se incurrirá hasta que el proyecto sea autofinanciable y lo integran los insumos, mano de obra, gastos indirectos variables, de administración, financieros y otros. Es necesario incurrir en estos gastos en el primer año productivo, sin los cuales no se puede obtener la primera cosecha. A continuación se presenta el cuadro de la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 62
Municipio de Los Amates - Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2003

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				3,185.18
Fertilizantes				1,269.98
Insecticidas				745.20
Herbicidas				1,170.00
Mano de obra				11,733.75
Limpia	Jornal	40	31.90	1,276.00
Fumigación	Jornal	25	31.90	797.50
Fertilización	Jornal	40	31.90	1,276.00
Riego	Jornal	60	31.90	1,914.00
Podas	Jornal	25	31.90	797.50
Cosecha	Jornal	60	31.90	1,914.00
Bonificación	Jornal	250	8.33	2,082.50
Séptimo día				1,676.25
Costos indirectos variables				4,535.77
Combustibles	Galón	30.00	12.15	364.50
Prestaciones laborales 30.55%				2,948.46
Cuota patronal IGSS 12.67%				1,222.81
Gastos fijos de producción				2,000.00
Arrendamiento de terreno	Manzana	5	400.00	2,000.00
Gastos de administración				180,709.44
Sueldos administración	Mensual	12	9,600.00	115,200.00
Bonificaciones	Mensual	12	1,000.00	12,000.00
Prestaciones laborales 30.55%				35,193.60
Cuota patronal IGSS 12.67%				14,595.84
Energía eléctrica	Mensual	12	100.00	1,200.00
Teléfono	Mensual	12	200.00	2,400.00
Agua	Mensual	12	10.00	120.00
Gastos financieros				42,000.00
Intereses sobre préstamos				42,000.00
Total inversión de capital de trabajo				244,164.14

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

El capital de trabajo esta integrado por los rubros de costos directo de producción que representa el 7%, gastos fijos de producción 1%, gastos de administración 75%, gastos financieros 17%.

5.7.3 Inversión total

Esta representada por la inversión fija más capital de trabajo. En el cuadro siguiente se muestra la integración total necesaria para la ejecución del proyecto.

Cuadro 63
Municipio de Los Amates - Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Inversión Total
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Sub total	Total
Inversión fija		128,801.06
Tangibles	121,001.06	
Inmuebles	24,125.00	
Equipo agrícola	10,800.00	
Herramientas agrícolas	3,194.95	
Mobiliario y equipo	2,976.00	
Plantación en formación	79,905.11	
Intangibles	7,800.00	
Gastos de organización	7,800.00	
Inversión en capital de trabajo		244,164.14
Insumos	3,185.18	
Mano de obra	11,733.75	
Costos indirectos variables	4,535.77	
Gastos fijos de producción	2,000.00	
Gastos de administración	180,709.44	
Gastos financieros	42,000.00	
Total de la inversión		372,965.20

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

De la inversión total, el 35% corresponde a la inversión fija y el 65% restante al capital de trabajo, dentro de estos rubros el más importante lo constituyen los gastos fijos de administración que representa el 48% de total de la inversión.

5.7.4 Financiamiento

Tiene como propósito el abastecimiento de recursos financieros que se deben reunir para el desarrollo del proyecto. Estos pueden ser por aportación de capital (fuentes Internas) o préstamo bancario (fuentes externas).

Fuentes internas

El financiamiento interno los conforman los recursos propios que los asociados utilizarán para llevar a cabo sus actividades productivas. Para este caso será con 15 aportaciones, una por persona que integrará la Asociación. Cada miembro tendrá que efectuar un egreso monetario de Q.11,531.01 al inicio del proyecto, lo que representa un total de Q.172,965.20 dicha cantidad se destinará para cubrir los gastos financieros y de administración del primer año y los gastos en el establecimiento de la plantación.

Fuentes externas

Sí el financiamiento interno o el autofinanciamiento resulta insuficiente para satisfacer las necesidades financieras del proyecto, se tiene que acudir a fuentes externas, con la emisión de obligaciones o bien en el mercado del crédito para obtener prestamos a corto, mediano o largo plazo con proveedores, prestamistas del lugar, inversionistas o instituciones bancarias y financieras.

Para el desarrollo del proyecto se solicitará un préstamo de Q.200,000.00 a Banco de Desarrollo Rural, S. A. con una tasa de interés del 21% a un plazo de 4 años. A continuación se presenta el cuadro del plan de inversión.

Cuadro 64
Municipio de Los Amates - Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Fuentes de Financiamiento
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

Concepto	Cantidad	%
Recursos propios	172,965.20	46
Recursos ajenos	200,000.00	54
Total	<u>372,965.20</u>	<u>100</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

El monto de la inversión total asciende a Q.372,965.20, el 46% será cubierto por las aportaciones de los socios y el 54% restante por el crédito que se solicitará al Banco de Desarrollo Rural, S. A.

Plan de amortización del préstamo

Describe la forma en que se liquidará el crédito adquirido en el Banco de Desarrollo Rural, S. A., la información que contiene se refiere a los intereses y capital a cancelar cada año y el saldo pendiente, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 65
Municipio de Los Amates - Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Plan de Amortización
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

Años	Amortización a capital	Interés 21%	Monto	Saldo
0	--	--	--	200,000.00
1	--	42,000.00	42,000.00	200,000.00
2	66,666.67	42,000.00	108,666.67	133,333.33
3	66,666.67	28,000.00	94,666.67	66,666.67
4	<u>66,666.67</u>	<u>14,000.00</u>	<u>80,666.67</u>	--
Total	<u>200,000.00</u>	<u>126,000.00</u>	<u>326,000.00</u>	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

Se propondrá para la negociación del crédito una garantía tipo fiduciaria o prenda sobre la producción, se solicitará que durante la etapa preoperativa del proyecto no se tenga que abonar al capital solo se cancelará lo correspondiente a los intereses.

5.7.5 Estado del costo directo de producción

Incluye los desembolsos para los elementos esenciales del proceso productivo los cuales son insumos, mano de obra y costos indirectos variables, en este estado financiero se detalla las erogaciones en que se incurran para llevar a cabo la producción en un período de tiempo determinado. A continuación se presenta el estado del costo directo de producción del primer año de la etapa operativa.

Cuadro 66
Municipio de Los Amates - Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Estado del Costo Directo de Producción
Año 1
(Cifras en quetzales)

Concepto	Sub total	Total
Insumos		3,185.18
Fertilizantes	1,269.98	
Insecticidas	745.20	
Herbicidas	<u>1,170.00</u>	
Mano de obra		11,733.75
Limpia	1,276.00	
Fumigación	797.50	
Fertilización	1,276.00	
Riego	1,914.00	
Podas	797.50	
Cosecha	1,914.00	
Bonificación	2,082.50	
Séptimo día	<u>1,676.25</u>	
Costos indirectos variables		4,531.27
Combustibles	360.00	
Prestaciones laborales 30.55%	2,948.46	
Cuota patronal IGSS 12.67%	<u>1,222.81</u>	
Costo directo de producción		<u>19,450.20</u>
Producción total en cientos		2,250
Costo por ciento		8.64

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

En el cuadro anterior se aprecia que del total del costo directo de producción, los insumos representan el 19%, mano de obra 58% y los costos indirectos variables el 23%, se estima que en el año se producirán 2,250 cientos de papaya, el costo por ciento es de Q.8.64.

5.7.6 Estados financieros

Son los estados que muestran la situación económica y financiera de una empresa o proyecto, la capacidad de pago de la misma, a una fecha

determinada, pasada, presente o futura..

Estado de resultados

Mostrará la situación financiera de la Asociación y del proyecto, denota los ingresos y egresos de acuerdo a principios de contabilidad de aceptación general. A continuación se presenta el correspondiente al proyecto.

Cuadro 67
Municipio de Los Amates, Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Estado de Resultados
Año 1
(Cifras en quetzales)

Concepto	Sub total	Total
Ventas (2,250 cientos x Q.275.00)		618,750.00
(-) Costo directo de producción		<u>19,450.20</u>
Ganancia marginal		599,299.80
(-) Costos fijos producción		32,400.04
Arrendamiento de terreno	2,000.00	
Depreciación equipo agrícola 20%	2,700.00	
Depreciación herramienta agrícola 25%	1,065.00	
Depreciación plantación en proceso 33.33%*	<u>26,635.04</u>	
(-) Gastos de administración		183,888.44
Sueldos administración	115,200.00	
Bonificaciones	12,000.00	
Prestaciones laborales	35,193.60	
Cuotas patronales	14,595.84	
Energía eléctrica	1,200.00	
Teléfono	2,400.00	
Agua	120.00	
Depreciación inmuebles	875.00	
Depreciación mobiliario y equipo	744.00	
Amortización gastos de organización	<u>1,560.00</u>	
Ganancia en operación		383,011.32
(-) Gastos financieros		
Intereses sobre prestamos		<u>42,000.00</u>
Ganancia antes de ISR		341,011.32
ISR 31%		<u>105,713.51</u>
Utilidad por distribuir		<u>235,297.81</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2003.

El cuadro anterior presenta la utilidad que se alcanzará en el primer año de producción, se obtendrá una ganancia neta del 38% respecto a las ventas y una ganancia marginal del 97%.

la Renta estima que se debe aplicar el 15%, sin embargo la plantación de papaya tiene una vida útil de tres años, el método de depreciación aplicado es el de línea recta según el artículo 18 del Impuesto Sobre la Renta, se solicitará a la Superintendencia de Administración Tributaria, la autorización para utilizar este método con un porcentaje de depreciación del 33.33%, al considerar de la vida útil.

Estado de situación financiera

Es un estado que muestra la situación de la empresa o asociación en un periodo determinado, resume los derechos, las obligaciones y el patrimonio de la misma. Su uso también es muy importante para la toma de decisiones, para controles de operaciones y administración. A continuación se presenta el correspondiente proyecto producción de papaya.

Cuadro 68
Municipio de Los Amates, Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Estado de Situación Financiera
Año 1
(Cifras en quetzales)

Concepto	Sub total	Total
Activo		
Circulante		759,897.83
Caja	<u>759,897.83</u>	
Fijo		88,982.72
Inmuebles	23,250.00	
Mobiliario y equipo	2,232.00	
Equipo agrícola	8,100.00	
Herramientas agrícolas	2,130.00	
Plantaciones en proceso	<u>53,270.72</u>	
Diferido		4,680.00
Gastos de organización	<u>4,680.00</u>	
Suma total activo		<u>853,560.55</u>
Pasivo		
Corto plazo		170,637.02
Isr por pagar	<u>170,637.02</u>	
Largo plazo		133,333.33
Préstamo por pagar	<u>133,333.33</u>	
Suma pasivo		303,970.35
Capital		549,590.20
Aportación de socios	169,785.21	
Utilidades acumuladas	0.00	
Utilidad del ejercicio	<u>379,804.98</u>	
Suma total pasivo y capital		<u>853,560.55</u>

Fuente: Investigación de Campo EPS., Segundo semestre 2003

El cuadro anterior presenta la situación de la Asociación o del proyecto al primer año de cosecha, la relación de activos versus pasivos es de 2.50, el Capital y reservas representan el 64% del total de los activos.

Presupuesto de caja

El presupuesto de caja muestra la forma en que ingresarán los fondos y la forma en que deberán invertirse. Su uso debe ser necesario y es muy importante para la toma de decisiones en cuanto a la forma de invertir. A continuación se presenta el correspondiente al segundo año de operaciones (primer año es de establecimiento de la plantación) del proyecto.

Cuadro 69
Municipio de Los Amates, Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Presupuesto de Caja
Año 1
(Cifras en quetzales)

Concepto	Valor
Saldo anterior	242,543.14
Ingresos	825,000.00
Ventas	825,000.00
Egresos	307,645.31
Gastos de administración	180,709.44
Gastos financieros	42,000.00
Pago de préstamo	66,666.67
Costos de producción	16,269.20
Gastos fijos de producción	2,000.00
Saldo Final	759,897.83

Fuente: Investigación de Campo EPS., Segundo semestre 2003

En el cuadro anterior se muestra el flujo de caja para el primer año de cosecha, los egresos representan el 29% de las disponibilidades, esto indica el éxito del proyecto.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El objeto fundamental de la evaluación es el de demostrar la viabilidad de

cualquier proyecto y su propósito básico es evaluar determinados aspectos de carácter financiero, para la oportuna toma de decisiones en función a los resultados obtenidos, se emplean para ello varias herramientas, que permitan efectuar comparaciones entre diferentes opciones que pudieran representar iguales o mejores oportunidades al inversionista.

5.8.1 Herramientas simples

Por medio de herramientas simples de análisis financiero se puede determinar si es factible poner el proyecto en marcha. A continuación se desarrolla la evaluación financiera del proyecto de producción de papaya con instrumentos simples.

Tasa de recuperación de la inversión

$$\frac{\text{Ganancia neta} - \text{Amortización préstamo}}{\text{Inversión total}} \times 100$$

$$\frac{\text{Q. 235,297.81} - \text{Q. 66,666.67}}{\text{Q. 372,965.20}} \times 100 = 45\%$$

El resultado indica que el proyecto generará una tasa de retorno de 45%, es decir que por cada quetzal invertido se recuperará Q.0.45, resultado que pronostica que el proyecto es rentable.

Tiempo de recuperación de la inversión

$$\frac{\text{Inversión total}}{\text{Ganancia neta} - \text{amortización préstamo} + \text{depreciaciones} + \text{amortizaciones}} = 1.84$$

$$\frac{\text{Q. 372,965.20}}{\text{Q. 235,297.81} - \text{Q. 66,666.67} + \text{Q. 33,579.04}} = 1.84$$

La recuperación de la inversión inicial del proyecto se puede alcanzar en un

tiempo mínimo de un año diez meses, después de obtener los ingresos por venta de la primera cosecha.

Retorno al capital

Ganancia neta - Amortización préstamo + Intereses + Depreciaciones

$$Q. 235,297.81 - Q. 66,666.67 + Q. 42,000.00 + Q. 33,579.04 = Q. 244,210.18$$

El resultado indica que el retorno al capital del proyecto es un monto de Q.244,210.18 que corresponde al 3.65% por encima de la inversión inicial.

Tasa de retorno al capital

$$\frac{\text{Retorno del capital}}{\text{Inversión total}} \times 100 = \frac{Q. 244,210.18}{Q. 372,965.20} \times 100 = 65\%$$

Con el resultado anterior se determina que en el primer año, la tasa de retorno del capital es del 65%, esto implica que sobrepasa el monto de la inversión total.

5.8.2 Razones financieras

Son mediciones de la capacidad de la empresa para el pago de obligaciones, el grado de protección a los acreedores y el grado de éxito que se alcanzará. A continuación se desarrolla la evaluación financiera del proyecto de producción de papaya con Razones financieras

Solvencia

$$\frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo Corto}}$$

$$\frac{Q. 759,897.83}{Q. 170,637.02} = 4.453$$

El resultado indica que el proyecto generará los ingresos necesarios para pagar las obligaciones a corto plazo, por cada quetzal de deuda a corto plazo se tendrá Q.4.45 para cumplir con los vencimientos.

Estabilidad

$$\frac{\text{Activo fijo}}{\text{Pasivo a largo plazo}} = \frac{\text{Q. 88,982.72}}{\text{Q. 133,333.33}} = 0.667$$

El resultado indica la protección a los proveedores o inversionistas de largo plazo, por cada quetzal de deuda a largo plazo se tendrá de activos fijos como respaldo Q.0.67.

Rentabilidad

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}} = \frac{\text{Q. 235,297.81}}{\text{Q. 853,560.55}} = 0.275$$

El resultado indica que el grado de éxito del proyecto en el primer año de producción, por cada quetzal invertido se obtendrá una utilidad de Q.0.28.

5.8.2 Punto de Equilibrio

Análisis que consiste en determinar el nivel de ventas para cubrir los costos y gastos, de manera que no se tendrá ni ganancia o pérdida. A continuación se determina el punto de equilibrio en valores y unidades, margen de seguridad y la grafica.

En valores

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. } 258,288.48}{97\%} = \text{Q. } 266,671.20$$

Al hacer el análisis del punto de equilibrio en valores se determinó que para cubrir los costos de producción y gastos fijos del proyecto se debe vender en el primer año Q.266,671.20, nivel en el cual no se tendrá pérdida o ganancia.

En unidades

$$\frac{\text{Punto equilibrio valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q. } 266,671.20}{\text{Q. } 275.00} = 969.7134545 \text{ cientos de papaya}$$

Al analizar el punto de equilibrio en unidades se estableció que para cubrir los costos de producción y gastos fijos del proyecto se debe vender en el primer año 970 cientos de frutos para registrar pérdida o ganancia.

Prueba punto de equilibrio

A continuación se presenta el estado de resultados que mostrará los ingresos con la unidades que se establecieron en el punto de equilibrio y descontados los egresos nos mostrará la utilidad cero.

Cuadro 70
Municipio de Los Amates, Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Prueba del Punto de Equilibrio
Año 1
(Cifras en quetzales)

Concepto	Sub total	Total
Ventas (2,250 cientos x Q.275.00)		266,671.20
(-) Costo directo de producción		<u>8,382.72</u>
Ganancia marginal		258,288.48
(-) Gastos fijos producción		32,400.04
Ganancia en producción		225,888.44
(-) Gastos de administración		183,888.44
Ganancia en operación		42,000.00
(-) Gastos financieros		
Intereses sobre prestamos		<u>42,000.00</u>
Ganancia antes de ISR		0.00
ISR 31%		<u>0.00</u>
Utilidad por distribuir		<u>0.00</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2003.

El cuadro anterior muestra los ingresos en el nivel de ventas para cubrir los costos y gastos, de manera que no se tendrá ni ganancia o pérdida.

Porcentaje margen de seguridad

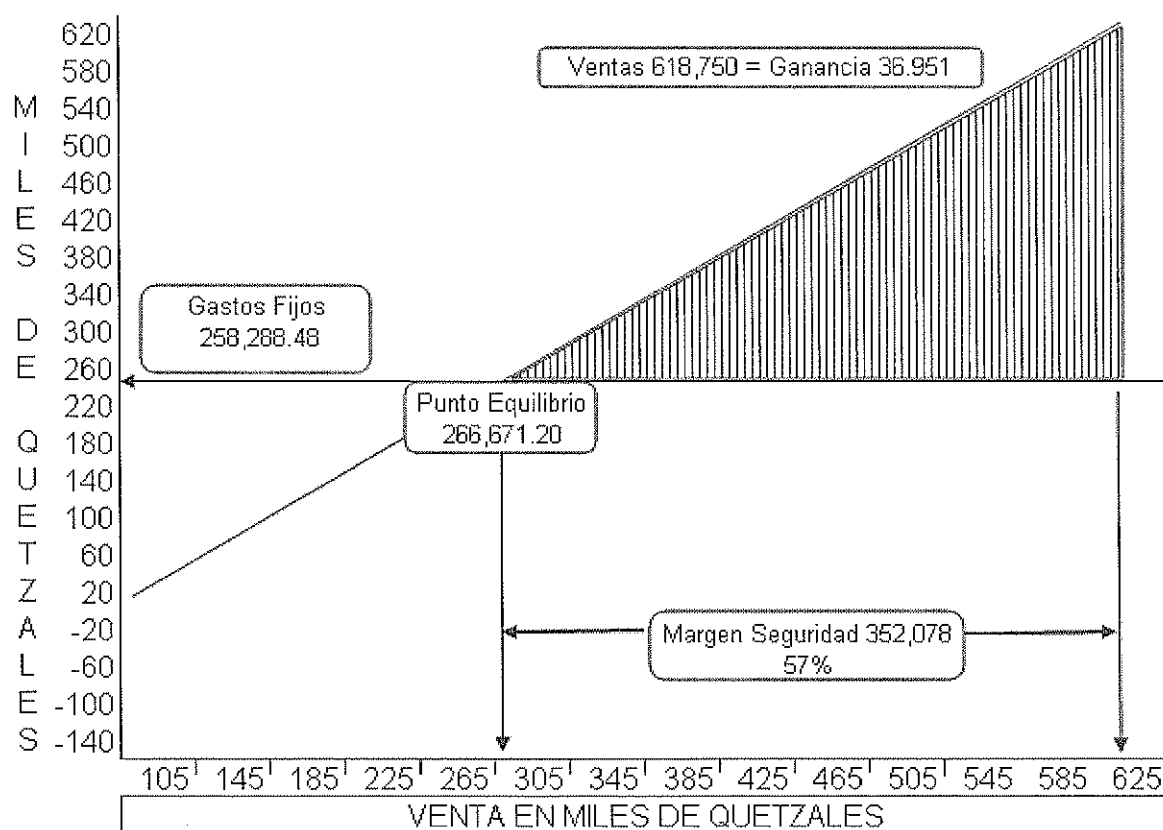
$$\frac{\text{Ventas totales} - \text{ventas en punto equilibrio valores}}{\text{Ventas totales}} \times 100 =$$

$$\frac{\text{Q. 618,750.00} - \text{Q. 266,671.20}}{\text{Q. 618,750.00}} \times 100 = 57\%$$

El resultado indica que el porcentaje del margen de seguridad del proyecto es 57% del total de la ventas equivalente Q.352,078.80. Significan que las ventas pueden disminuir hasta en 57% sin obtener pérdida.

Grafica del punto de equilibrio en valores

Gráfica 9
Municipio de Los Amates - Izabal
Proyecto: Producción de Papaya
Gráfica de Punto de Equilibrio
Año 1



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

CONCLUSIONES

Con base a la información obtenida en la investigación de campo realizada en el Municipio de Los Amates, Izabal, departamento de Izabal, se concluye lo siguiente:

1. La división política del Municipio ha sufrido cambios en relación al censo de población del año 1994 y el del año 2003, en las categorías de caserío a aldea, pues disminuyeron en 78 que pasaron a la categoría de aldeas, y la disminución de fincas decrecieron en un 8.42% equivalente a 20 por compra venta a los grandes finqueros y para convertirse en proyectos habitacionales que incrementa las colonias y lotificaciones.
2. La población del Municipio se ha incrementado en 9.96% desde el censo de 1994. La participación masculina en la población económicamente activa era más predominante en 1994 que durante el año 2002 y 2003 donde ya se reflejan cifras más equitativas.
3. La tenencia de la tierra ha variado del año 1979 al año 2003 dándose un incremento significativo en el arrendamiento, usufructo y propiedad comunal de la tierra, debido a que la población no cuenta con la capacidad económica para poder adquirirla.
4. La cobertura del sistema financiero en el Municipio es aceptable, se cuenta con instituciones financieras desde el año 1992, en la actualidad se encuentran cuatro bancos del sistema, una fundación y una cooperativa que prestan asistencia financiera a los sectores productivos.
5. Las fuentes de financiamiento interno de los productores de productos derivados de la leche en las fincas subfamiliares y familiares lo constituyen las aportaciones familiares, la reinversión de utilidades anteriores, la

aportación de materia prima de parte de familiares según la información de los mismos.

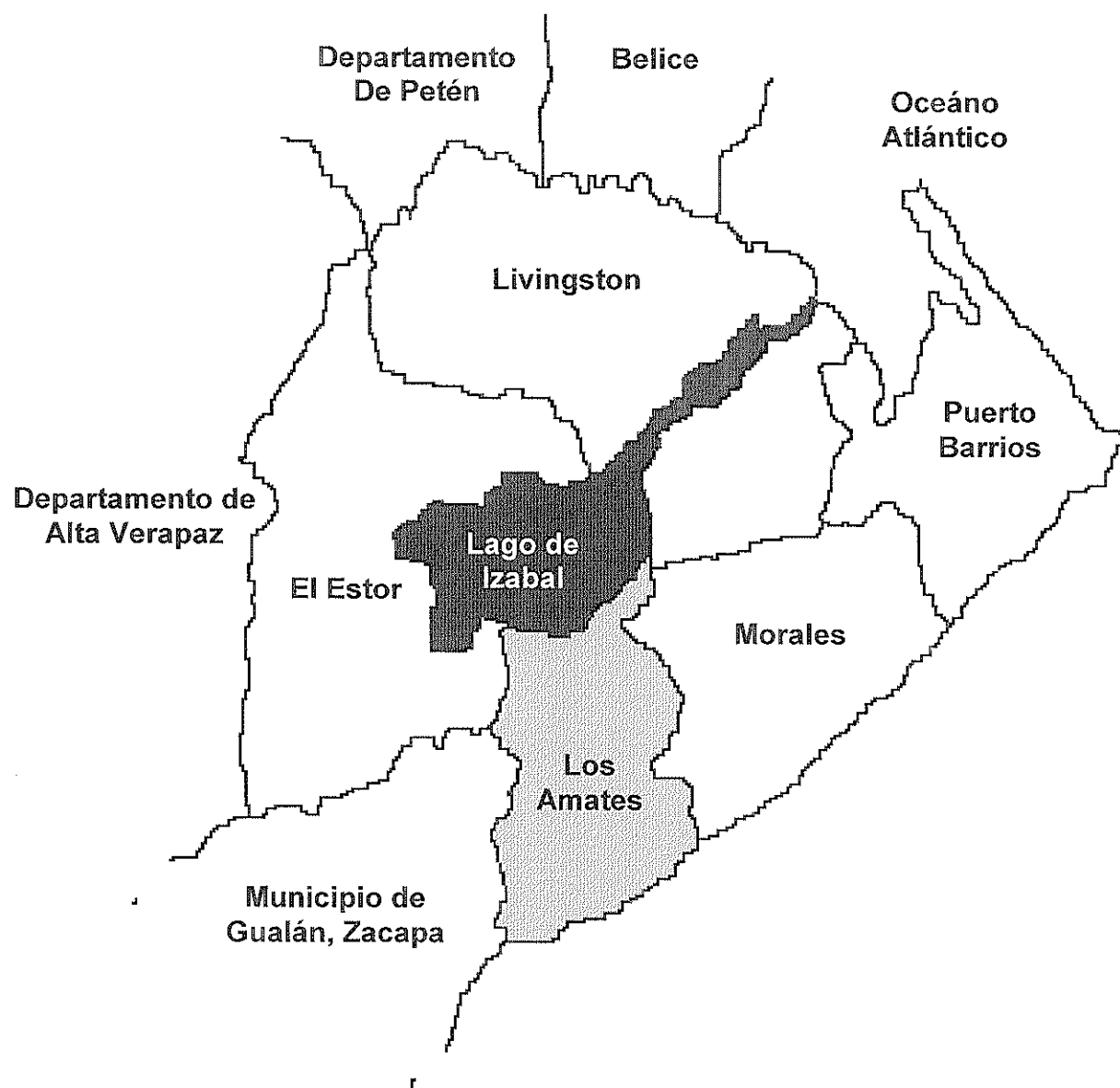
6. Los problemas más serios que afrontan los productores de la región en la actualidad son la falta de asistencia financiera y el desconocimiento de las formas de obtenerla.
7. La falta del conocimiento de la estructura del financiamiento en nuestro país, no permite un adecuado uso del crédito en la región. En la actualidad hay diversas fuentes de financiamiento en el Municipio, pero debido a la falta de capacidad de pago, garantías, engorrosos tramites y altas tasas de interés, se hace difícil para los productores el uso de las diferentes fuentes de financiamiento externo disponibles.
8. No existe organización empresarial formal o asociaciones de productores de productos derivados de la leche, este fenómeno limita las posibilidades de acceso a fuentes externas de financiamiento y limita el desarrollo de la producción a otros niveles.
9. La propuesta de inversión es factible desarrollarla en el Municipio ya que las condiciones climatológicas, hidrológicas y agronómicas adecuadas para el cultivo de Papaya, también existen personas interesadas en llevarla a cabo, se identificaron los recursos para financiar la inversión y se estimo que es rentable su comercialización.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones del estudio realizado en el municipio de Los Amates departamento de Izabal, se presentan las siguientes recomendaciones:

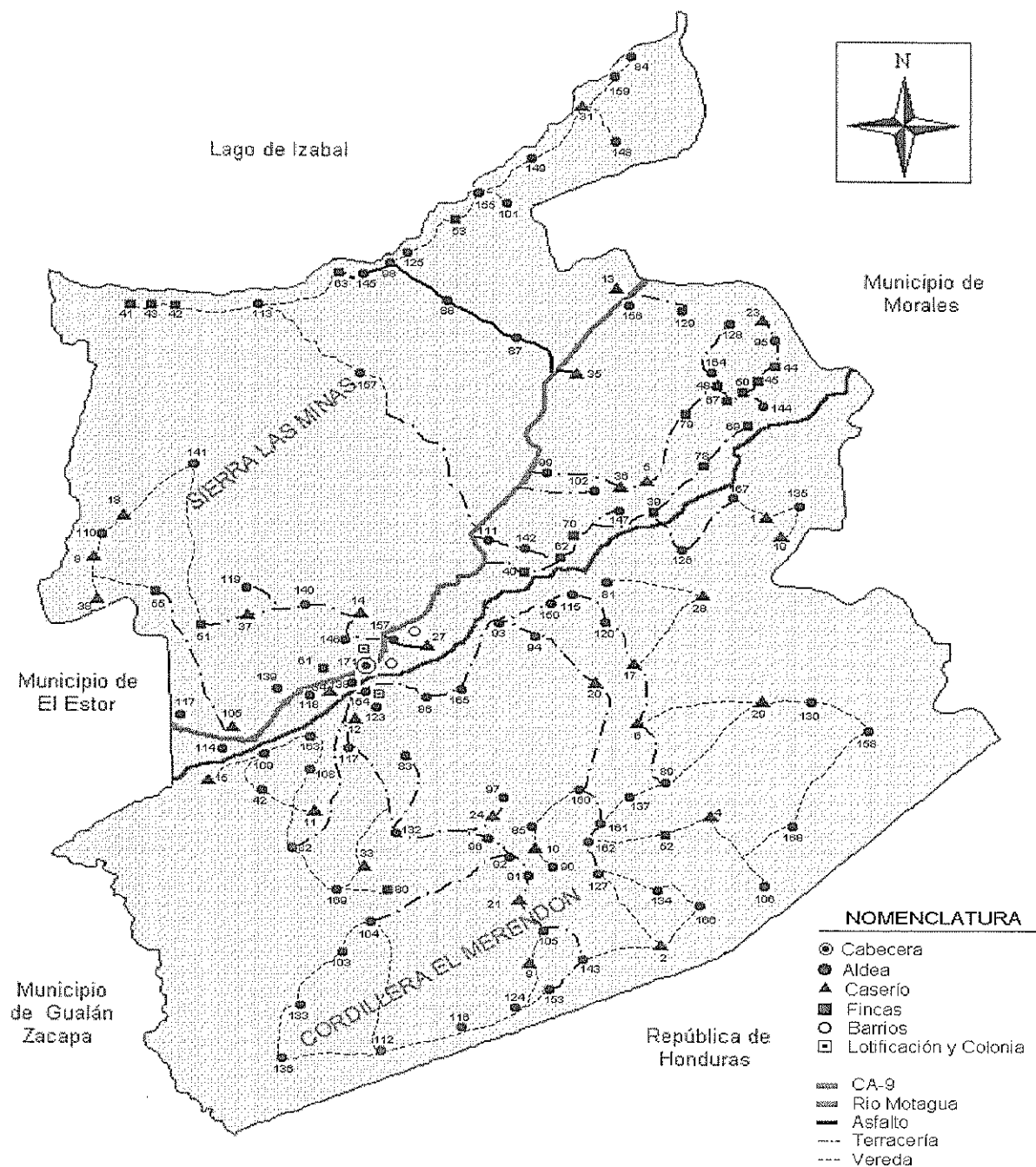
1. Que el Gobierno Local gestione ante el Gobierno Central a través de las instancias establecidas para el efecto, de seguimiento a los Acuerdos de Paz, en especial lo relacionado a la situación agraria, para solventar los problemas que enfrentan los productores por falta de tierra para producir.
2. Que las unidades productoras de productos derivados de la leche se organicen para tener mayor representatividad ante las entidades financieras y así convertirse en sujetos del crédito, lo que les beneficiaría en su nivel de producción.
3. Que las instituciones financieras existentes en el Municipio adopten una política de comunicación o publicidad del funcionamiento del financiamiento externo, pues los productores lo desconocen, en donde sé de a conocer a las distintas unidades productivas para que estos adquieran a corto plazo y sin mayor trámite el financiamiento a una tasa de interés preferencial, necesario para poder ampliar la producción y mejorar así sus condiciones de vida,.
4. Que los productores soliciten apoyo técnico a las instituciones competentes para los controles de calidad de los productos, de manera que tengan más durabilidad y se puedan comercializar mas tarde.
5. Que los productores interesados en el proyecto de producción de papaya, recurran al financiamiento externo a través del Banco de Desarrollo Rural, S. A. (BANRURAL) por medio de la Asociación Agrícola de Producción de Papaya Aldea Las Viñas para cubrir parte de la inversión inicial del proyecto.

Anexo 1
Municipio de Los Amates - Izabal
Ubicación Geográfica
Año: 2003



Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la Unidad Técnica Municipal, Municipalidad Los Amates, Izabal 2,003.

Anexo 2
Municipio de Los Amates - Izabal
Centros Poblados
Año: 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Unidad Técnica Municipal, Municipalidad Los Amates.

Anexo 3
Municipio de Los Amates-Izabal
División Político-Administrativa
OMP 2003

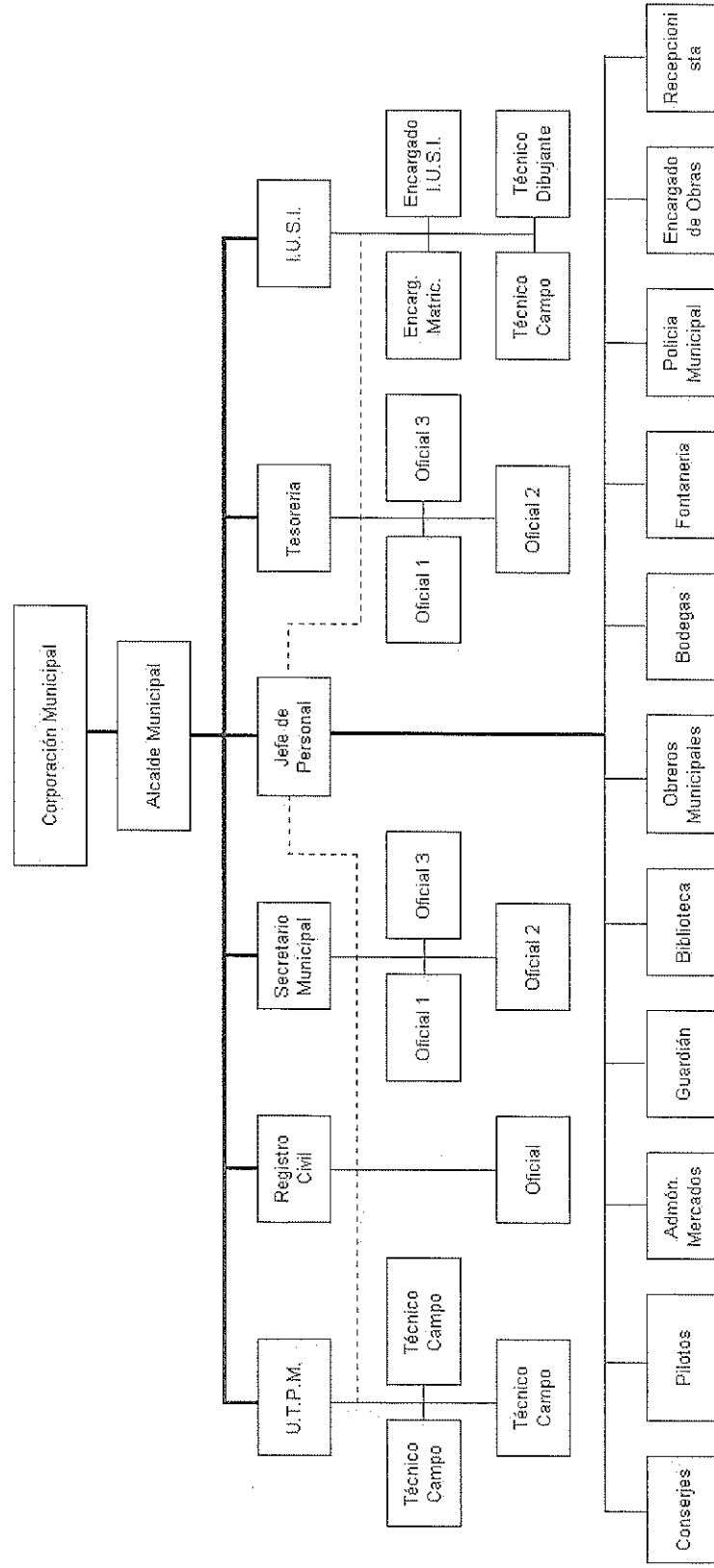
CASERIOS

1	Coco	46	Colombia	91	Chaljá
2	Cumbre La Esperanza	47	Copiosa	92	Champona
3	Curva del Pino	48	Corral de Piedra	93	Chapulco
4	Damas	49	Corrales	94	Chapulquito
5	Democracia	50	Creek	95	Chiriquí
6	Dolores	51	Estancia	96	Chispal
7	Fermin	52	Francia	97	Chispalito
8	Filo Mojanales	53	Guapinol	98	Cocales
9	Flores	54	Herradura	99	Cristina
10	Florido	55	Irayoles	100	Cumbre de Buena Vista
11	Junquillo	56	La Cumbre	101	Cumbre de Río Banco
12	La Ceiba	57	Las Pavas	102	Dakota
13	Loma de Río Blanco	58	Limones	103	El Aguacate
14	Madre Vieja	59	Lorena	104	El Bálsamo
15	Managua	60	Lorenita El Pedregal	105	El Novillo
16	Nanzal	61	Manacal	106	El Rosario
17	Naranjal	62	Maya	107	Finca Nueva
18	Nueva del Norte	63	Morro	108	Finca Santa Inés
19	Nuevo Tepemechines	64	Mucinga	109	Gallusser
20	Ocote	65	Nim Lijá	110	Gracias a Dios
21	Peñascosa	66	Pajaritos	111	Guacamayo
22	Piedra Parada	67	Patzún	112	Guanalito
23	Playa Chiriquí	68	Pilar	113	Izabal
24	Plumajillo	69	Playa del Pilar	114	Juan de Paz
25	Puente Diez	70	Rancho Maya	115	Jubuco
26	Punta Hondas	71	Rosario	116	Jubuquito
27	Quiriguá Viejo	72	San Francisco	117	La Ceiba
28	Remolino	73	Santa Isabel	118	La Nueva
29	San Juan	74	Santa Luisa	119	La Pita
30	San Miguel	75	Santa Rita Piedra Parada	120	Las Viñas
31	Tecomates	76	Santanderina	121	Libertad
32	Tehuana	77	Trincheras	122	Limón
33	Tipante	78	Yaqui	123	Loma del Rico
34	Tipón	79	Yuma	124	Manaco
35	Trincheras	80	Zapote	125	Mariscos
36	Unión		ALDEAS	126	Mixco
37	Vega Grande	81	Agua Caliente	127	Mojanales
38	Vista Hermosa I	82	Bañadero Colorado	128	Montaña Patzún
	FINCAS	83	Beatriz	129	Montúfar
39	Aztec	84	Boca Ancha	130	Nacimientos
40	Campos Nuevos	85	Buena Vista	131	Nahuá
41	Cañas	86	Buenos Aires	132	Natalia
42	Carolina I	87	Campo Dos	133	Nueva
43	Carolina II	88	Campo Tres	134	Nueva Alianza

44 Chikasaw	89 Canaán	135 Nueva Concepción
45 Chocktaw	90 Cerro Chino	136 Nueva Escondida
ALDEAS		
137 Nueva Francia	170 Seminola	
138 Nueva Natalia	PUEBLO	
139 Palmilla Juan de Paz	171 Los Amates	
140 Palmilla Vega Grande	BARRIOS	
141 Paraíso	172 Basas	
142 Planes de Quiriguá	173 Cruce Las Ruínas	
143 Planes de Santa Rosa	174 Filo Toltec	
144 Playa Chikasaw	175 Gasolinera	
145 Playa Dorada	176 Joyas	
146 Polvorín	177 Toltec	
147 Puebla	LOTIFICACIONES	
148 Pueblo Nuevo	178 Puebla	
149 Punta Brava	179 San Manuel	
150 Quiché	180 Santa Isabel I	
151 Quiriguá	181 Santa Isabel II	
152 Quiriguá Abajo		
153 Refugio		
154 Rico		
155 Río Banco		
156 Río Blanco		
157 Río Los Espinos		
158 San Antonio		
159 San Francisco		
160 San José Alsacia Abajo		
161 San José Alsacia Arriba		
162 Santa Ana		
163 Santa Inés Estación		
164 Seminola		
165 Switch Molina		
166 Tarros		
167 Tepemachines		
168 Vista Hermosa II		
169 Zompopero		

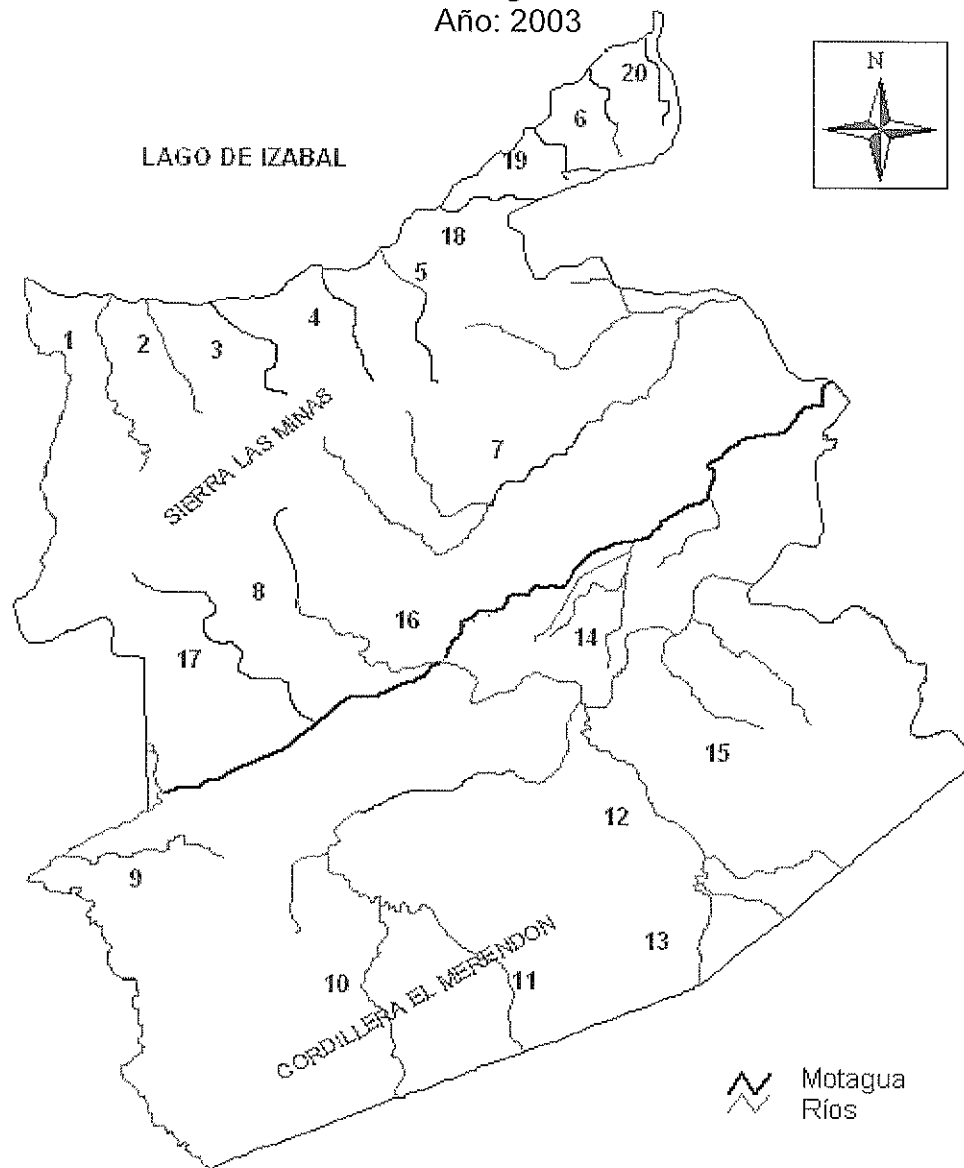
Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación, -OMP-, Los Amates.

Anexo 4
Municipio de Los Amates - Izabal
Organigrama División Administrativa
Año: 2003



Fuente: Oficina de Planificación Municipal -OPM- 2,003.

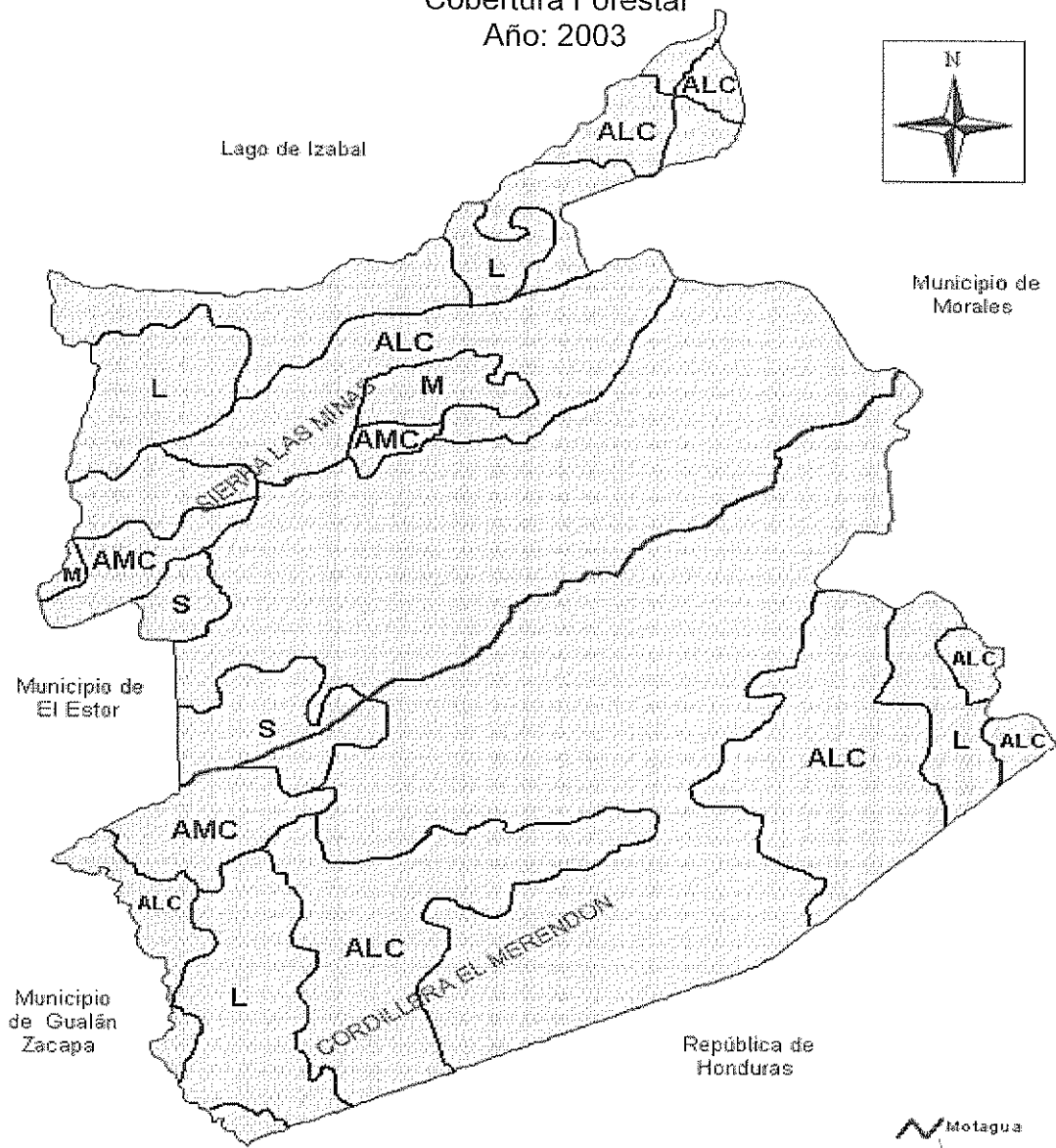
Anexo 5
Municipio de Los Amates - Izabal
Hidrografía
Año: 2003



Fuente: Elaboración propia; con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

- | | | |
|----------------|---------------|-------------------|
| 1) Limones | 8) Quiriguá | 15) Tepemechines |
| 2) Espino | 9) Junquillo | 16) Motagua |
| 3) Izabal | 10) Jubuco | 17) Juan de Paz |
| 4) Morro | 11) Chaljá | 18) Banco |
| 5) Mariscos | 12) Morjá | 19) San Francisco |
| 6) Punta Brava | 13) Agua Fría | 20) Boca Ancha |
| 7) Las Conchas | 14) Lagarto | |

Anexo 6
Municipio de Los Amates - Izabal
Cobertura Forestal
Año: 2003

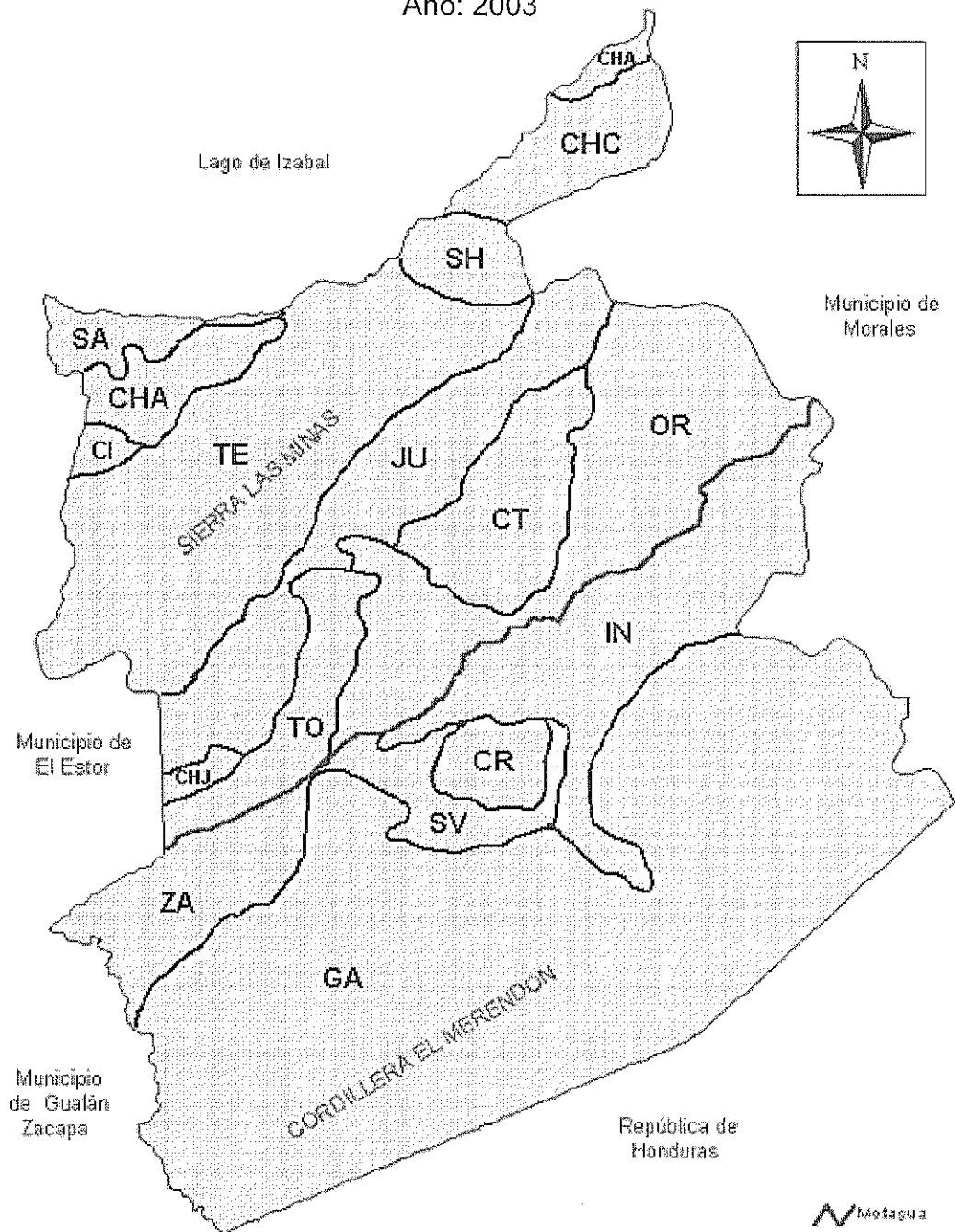


Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

Simbología

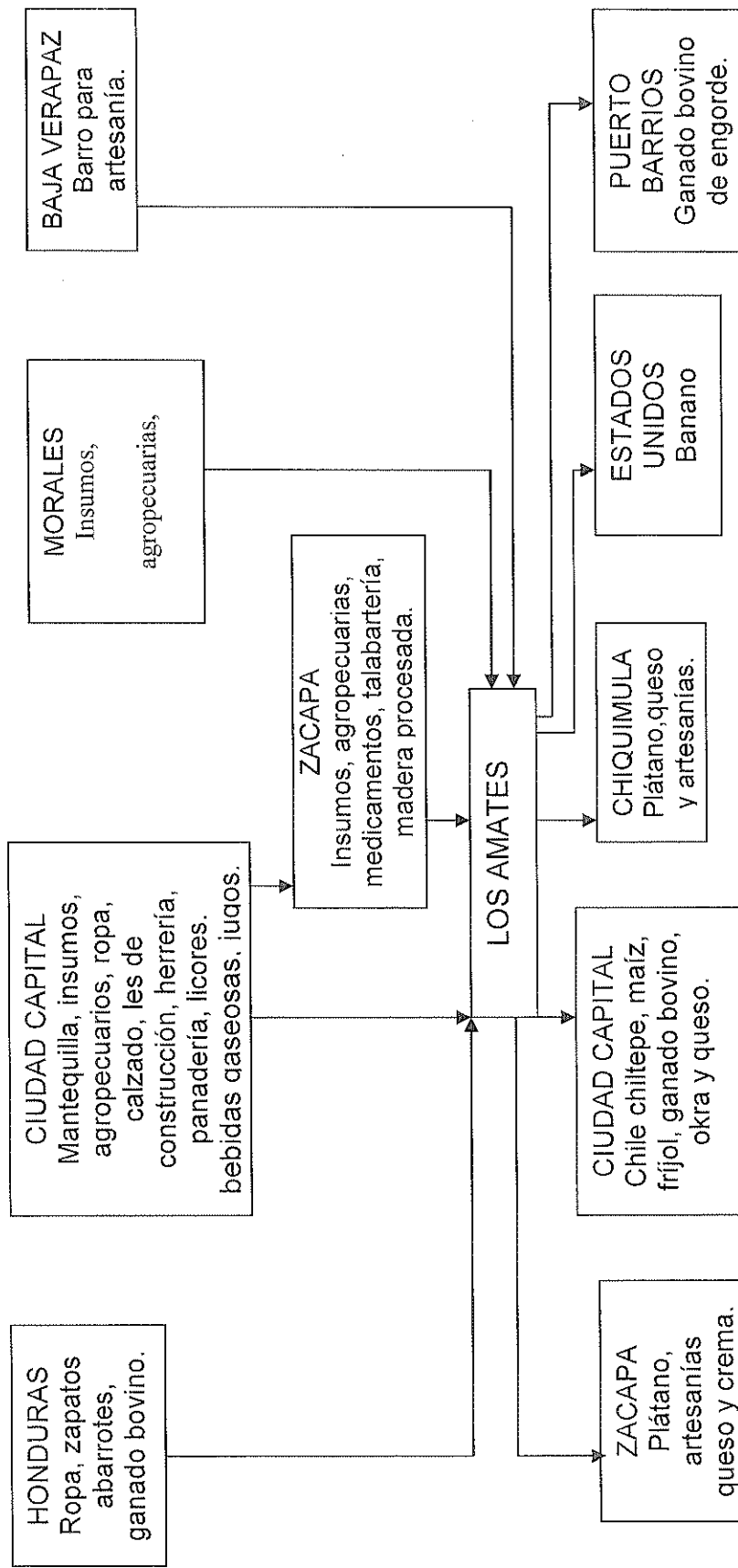
ALC = Asoc. Latifolios Cultivos, AMC = Asoc. Mixtos Cultivos, L = Bosques Latifolios, M = Bosques Mixtos, S = Bosques Secundario/Arbustal.

Anexo 7
Municipio de Los Amates - Izabal
Suelos
Año: 2003



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

Anexo 8
Municipio de Los Amates - Izabal
Flujo Comercial
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,003.

BIBLIOGRAFÍA

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Acuerdo Gubernativo Número 512-98 del Presidente de la República Formación de Asociaciones. Guatemala, 1998. 17 Págs.

Asociación de Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales (AGEXPRONT), Perfil de Limón Persa, Guatemala, 1999 80 Págs.

CENTRO DE SALUD DE LOS AMATES Estadísticas del Izabal 15 Págs.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio. Decreto 2-70, Guatemala, 1995. 185 Págs.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto 14-41 y sus reformas 168 Págs.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92 y sus reformas 123 Págs.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Civil. Artículo 15 inciso 3 Guatemala, 1995. 360 Págs.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Constitución Política de la República Guatemala, 1999. 230 Págs.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto 12-2002, Guatemala, 1999. 44 Págs.

SIMMONS CHARLES S., José M. Tárano, José H. Pinto Clasificación de Recursos de los Suelos de la República de Guatemala Editorial José Pineda Ibarra, Guatemala, 1975. 553 Págs.

DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Primera Reimpresión, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, 1995. 86 Págs.

GABRIEL ALFREDO, PILOÑA ORTIZ Recursos Económicos de Guatemala y Centro América, Tercera edición, corregida, aumentada y actualizada, Guatemala, 2000 45 Págs.

GITMAN, LAWRENCE J. Fundamentos de Administración Financiera. Tercera edición, Impreso en México, 1996. 782 Págs.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. III Censo Agropecuario y 1979. 1,326 Págs.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo de Población y V Habitación 1994. 1,501 Págs.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI Censo de Población, VI de Habitación 2000. Págs.

INSTITUTO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD -INTECAP - . Manual de Porcino-Cultura. Primera Edición, 1983. 223 Págs.

MORALES MÉRIDA JAIME Manual de Conservación de Suelos Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- 83 Págs.

MINISTERIO DE LA DEFENSA NACIONAL, IGN, Diccionario Geográfico Nacional. Guatemala 1980, 1526 Págs.

OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN Desarrollo Municipal Los Amates Izabal 2003. 107 Págs.

PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL LIC. Análisis e Interpretación de Estados Financieros (Contabilidad Financiera). Editores Ecafya, Primera Edición, 1999. 162 Págs.

SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA (SEGEPLAN), Guía de Proyectos Guatemala, 1993. 39 Págs.

UNIDAD TÉCNICA MUNICIPAL Diagnostico del Izabal, 2003. 240 Págs.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, Ejercicio Profesional Supervisado 40 Reglas Mínimas que Debe Llenar una Investigación. Guatemala, 2001. 40 Págs.