

MUNICIPIO DE LA UNIÓN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA”

GILDA LUCRECIA VELÁSQUEZ VELÁSQUEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE LA UNIÓN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2009

2009

(c)

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

LA UNIÓN – VOLUMEN 8

2-61-75-C-2009

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA”

MUNICIPIO DE LA UNIÓN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

GILDA LUCRECIA VELÁSQUEZ VELÁSQUEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, marzo de 2009

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 23 de abril de 2009, según Acta No. 9-2009 Punto QUINTO, inciso 5.8, subinciso 5.8.31 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERIA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMON PERSA", municipio de La Unión, departamento de Zacapa.

Presentó **GILDA LUCRECIA VELÁSQUEZ VELÁSQUEZ**

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a treinta días del mes de abril de dos mil nueve.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

[Firma]
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Fuente de toda sabiduría y creación, gracias por permitirme culminar con éxito mi carrera profesional.
A MIS PADRES	Audilio Rodolfo Velásquez Godínez y Thelma Antonia Velásquez de Velásquez. Como un reconocimiento al sacrificio y apoyo brindado para lograr mi formación, que Dios los guarde ahora y siempre y que festejen conjuntamente conmigo el triunfo alcanzado.
A MIS HERMANOS	Mary Carmen, Carlos Roberto y Rosmery. Sincero agradecimiento por el apoyo brindado en el transcurso de mis estudios.
A MIS AMIGOS	Por los inolvidables momentos vividos dentro y fuera de las aulas universitarias con cariño y aprecio.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas muchas gracias por sus enseñanzas y darme el privilegio de egresar de esta casa de estudios.
AL MUNICIPIO DE LA UNIÓN – ZACAPA	Con afecto a los habitantes de las comunidades, a las autoridades municipales y a todas aquellas personas que hicieron posible la elaboración del presente informe.
A USTED	Que comparte cordialmente conmigo el triunfo alcanzado.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	3
1.1.3	Extensión territorial	5
1.1.4	Orografía	5
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Fauna y flora	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO Y ADMINISTRATIVO	7
1.2.1	División política	7
1.2.2	División administrativa	14
1.3	RECURSOS NATURALES	17
1.3.1	Hidrografía	17
1.3.2	Bosques	21
1.3.3	Suelos	21
1.4	POBLACIÓN	26
1.4.1	Por edad	26
1.4.2	Por sexo	27
1.4.3	Área urbana y rural	28
1.4.4	Población económicamente activa	29
1.4.5	Empleo y niveles de ingresos	31
1.4.6	Emigración y migración	33
1.4.7	Vivienda	34
1.4.8	Niveles de pobreza	34
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	35
1.5.1	Energía Eléctrica	35
1.5.2	Agua potable	36

1.5.3	Educación	37
1.5.3.1	Nivel pre-primario	37
1.5.3.2	Nivel primario	37
1.5.3.3	Ciclo básico	38
1.5.3.4	Ciclo diversificado	38
1.5.3.5	Nivel superior	38
1.5.4	Salud	39
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	39
1.5.6	Sistema de recolección de basura	40
1.5.7	Tratamiento de la basura	40
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	40
1.6.1	Sistema vial	40
1.6.2	Transporte	42
1.6.3	Beneficios y silos	42
1.6.4	Sistema de riego	43
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	43
1.7.1	Tipos de organización social	43
1.7.1.1	Comité de padres de familia	43
1.7.1.2	Comité pro-mejoramiento	44
1.7.1.3	Iglesia	44
1.7.1.4	Comité de deportes	44
1.7.1.5	Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-	44
1.7.1.6	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES-	45
1.7.1.7	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	45
1.7.2	Organizaciones productivas	45
1.7.2.1	Asociación Campesina en Marcha al Desarrollo Integral -ACEDIT-	45
1.7.2.2	Asociación para el Desarrollo Agroindustrial de los Agricultores de la Aldea Tasharté -ADAILUZ-	45
1.7.2.3	Asociación de Pequeños Agricultores del Campanario Progreso - APECCAP-	46
1.7.2.4	Asociación Comunitaria de Pequeños y Medianos Agricultores Lampocoy -ACOPMALUZ-	46
1.7.2.5	Cooperativa agrícola cafetalera, y servicios urbanos	46

1.8	ENTIDADES DE APOYO	46
1.8.1	Del estado	46
1.8.2	Organizaciones no Gubernamentales (ONG'S)	47
1.8.3	Otras	48
1.9	FLUJO COMERCIAL	48
1.9.1	Importaciones del Municipio	48
1.9.2	Exportaciones del Municipio	49
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN	49
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	50
1.11.1	Riesgos	50
1.11.1.1	Riesgos naturales	50
1.11.1.2	Riesgos socio-naturales	52
1.11.1.3	Riesgos antrópicos	53
1.11.2	Amenaza	53
1.11.3	Vulnerabilidad	54

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	55
2.1.1	Tenencia de la tierra	55
2.1.2	Concentración de la tierra	57
2.1.3	Uso de la tierra	61
2.1.4	Potencial productivo	63
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	63
2.2.1	Agrícola	64
2.2.2	Producción pecuaria	65
2.2.3	Producción artesanal	66
2.2.4	Comercio y servicio	66

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	68
3.1.1	Financiamiento	77
3.2	Crédito	77
3.1.2.1	Crédito agrícola	77
3.1.2.2	Crédito pecuario	78
3.1.2.3	Crédito avícola	78
3.1.2.4	Otros	78
3.1.3	Objetivos del crédito	79
3.1.4	Importancia del crédito	79
3.1.5	Clasificación del crédito	79
3.1.5.1	Por su destino	80
3.1.5.2	Por su finalidad	81
3.1.5.3	Por su garantía	82
3.1.5.4	Por su plazo	84
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener crédito	85
3.1.6.1	En el sistema bancario	85
3.1.6.2	Otras instituciones	87
3.1.7	Condiciones de crédito	87
3.1.7.1	Plazos	87
3.1.7.2	Tasa de interés	88
3.1.7.3	Garantía	88
3.1.7.4	Otros	88
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	88
3.2.1	Recursos propios	89
3.2.1.1	Capital de los productores	89
3.2.2	Recursos ajenos	90
3.2.2.1	Bancarios	90
3.2.2.2	Extrabancarios	91

3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	93
3.3.1	Sistema financiero regulado	93
3.3.1.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos	93
3.3.1.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	93
3.3.1.3	Leyes fiscales	95
3.3.2	Sistema financiero no regulado	96
3.3.2.1	Código de Comercio	96

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	PRODUCCIÓN ARTESANAL DEL MUNICIPIO	98
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	99
4.1.2	Financiamiento a la producción	100
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL PANADERÍA	103
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	104
4.2.1.1	Fuentes internas	104
4.2.1.2	Fuentes externas	105
4.2.2	Según niveles tecnológicos	106
4.2.3	Según el destino de los fondos	107
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	108
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	109
4.2.5.1	Del mercado financiero	109
4.2.5.2	Del productor	110
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	111
4.2.7	Asistencia técnica	111
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	111
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	111
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	111

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	112
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	113
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	114
5.3.1	General	115
5.3.2	Específicos	115
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	116
5.4.1	Descripción del producto	116
5.4.2	Oferta	118
5.4.3	Demanda	120
5.4.4	Precio	127
5.4.5	Comercialización	128
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	137
5.5.1	Localización	137
5.5.2	Nivel Tecnológico	138
5.5.3	Tamaño	139
5.5.4	Programa de producción	139
5.5.5	Requerimientos técnicos	140
5.5.6	Proceso productivo	143
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL	148
5.6.1	Organización propuesta	148
5.6.2	Denominación	148
5.6.3	Justificación	148
5.6.4	Objetivos	149
5.6.4.1	General	149
5.6.4.2	Específicos	149
5.6.5	Marco jurídico	150
5.6.5.1	Normas internas	150
5.6.5.2	Normas externas	151
5.6.6	Diseño organizacional	153

5.6.6.1	Funciones básicas de las unidades administrativas	154
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	157
5.7.1	Inversión fija	157
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	160
5.7.3	Inversión total	161
5.7.4	Financiamiento	163
5.7.5	Estados financieros	165
5.7.5.1	Costo directo de producción	166
5.7.5.2	Estado de resultados	167
5.7.5.3	Estado de situación financiera	169
5.7.5.4	Presupuesto de caja	171
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	173
5.8.1	Flujo neto de fondos	173
5.8.2	Tasa de rendimiento mínima aceptada - TREMA-	174
5.8.3	Valor actual neto -VAN-	175
5.8.4	Relación beneficio costo -RBC-	176
5.8.5	Tasa interna de retorno -TIR-	177
5.8.6	Tiempo de recuperación de la inversión -TRI-	178
5.8.7	Punto de equilibrio	179
5.9	Impacto social	182
	CONCLUSIONES	183
	RECOMENDACIONES	185
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
1 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Población por edad, Años: 1994 - 2002 - 2006	27
2 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Población por Sexo, Años: 1994 - 2002 - 2006	28
3 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Población Urbana - Rural, Años: 1994 - 2002 - 2006	29
4 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Población Económicamente Activa por Sexo, Años: 1994 - 2002 - 2006	30
5 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Población Económicamente Activa por Actividades, Años: 2002 - 2006	31
6 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Niveles de Ingresos Según Encuesta, Año: 2006	32
7 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Tenencia de Vivienda, Año: 2006	34
8 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Forma de Tenencia de la Tierra, Año: 2006	56
9 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Concentración de la Tierra por Fuente de Datos, Número y Superficie, Según Tamaño de Fincas, Valores Absolutos y	58
10 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Uso de la Tierra, Año: 2006	62
11 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Resumen de las Actividades Productivas Agrícolas, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Año: 2006	64

12	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Volumen y Valor de la producción Pecuria, Año: 2006	65
13	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Volumen y Valor Producción Artesanal, Año: 2006	66
14	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Principales Actividades Artesanales, Año: 2006	100
15	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Financiamiento de la Producción Artesanal Según Encuesta, Fuente de Financiamiento. Del 1 de enero al 31 de diciembre de	101
16	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Financiamiento de la Producción Artesanal, Fuente de Financiamiento. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006,	104
17	República de Guatemala, Préstamos Bancarios Concedidos por Actividad Económica a Nivel Nacional, Banco de Desarrollo Rural, S.A., Año: 2006	108
18	República de Guatemala, Oferta Nacional Histórica de Limón Persa, Período: 2002 - 2006, (Cifras en quintales)	119
19	República de Guatemala, Oferta Nacional, Proyecto de Limón Persa, Período: 2007 - 2014, (Cifras en quintales)	120
20	República de Guatemala, Demanda Potencial, Histórica de Limón Persa, Peíodo: 2002 - 2006, (Cifras en quintales)	122
21	República de Guatemala, Demanda Potencial, Proyecto de Limón Persa, Período: 2007 - 2014, (Cifras en quintales)	123
22	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico, de Limón Persa, Período: 2002 - 2006, (Cifras en quintales)	124
23	República de Guatemala, Consumo Aparente Proyectado, de Limón Persa, Período: 2007 -2014, (Cifras en quintales)	125
24	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica, de Limón Persa, Período: 2002 - 2007, (Cifras en quintales)	126

25	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Proyectada, de Limón Persa, Período: 2007 - 2014, (Cifras en quintales)	127
26	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Márgenes de Comercialización, Año: 2006. (Cifras en quetzales)	137
27	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Programa de Producción Proyectada en Quintales, Período: 2007 - 2014	140
28	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Requerimientos Técnicos de Inversión, Año: 2006	142
29	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Inversión Fija, Año: 2006	158
30	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2006	160
31	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Inversión Total, Año: 2006	162
32	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Propuesta de Financiamiento, Año:	164
33	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Amortización del Préstamo, Año: 2006	165
34	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	166
35	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Estado de Resultados Proyectados, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	168

36	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Balance General Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año	170
37	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año	172
38	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Flujo Neto de Fondos, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, Año: 2006, (Cifras en quetzales)	174
39	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Valor Actual Neto -VAN-, Año: 2006, (Cifras en quetzales)	175
40	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Relación Beneficio Costo -RBC-, Año: 2006, (Cifras en quetzales)	176
41	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Tasa Interna de Retorno -TIR-, Año: 2006, (Cifras en quetzales)	177
42	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Tiempo de Recuperación de la Inversión -TRI-, Año: 2006, (Cifras en quetzales)	178

ÍNDICE DE TABLAS

		Página
1	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, División Política, Año: 2006	9
2	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Matriz de Riesgos Naturales, Año: 2006	51
3	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Matriz de Riesgos de Origen Socio-Natural, Año: 2006	52
4	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Matriz de Riesgos de Origen Antrópicos, Año 2006	53
5	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Matriz de Amenazas, Año: 2006	54
6	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Características Generales del Proyecto, Año: 2006	113
7	República de Guatemala, Valor Nutricional del Limón Persa, Año: 2006	118

ÍNDICE DE GRÁFICAS

		Página
1	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Organigrama de la Municipalidad, Año: 2006	16
2	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Curva de Lorez, Año: 2006	61
3	República de Guatemala, Estructura del Sistema Financiero Formal, Año: 2006	71
4	República de Guatemala, Estructura del Sistema Financiero Informal, Año: 2006	76
5	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Financiamiento de la Producción Artesanal, Fuente de Financiamiento Interno, Año: 2006	102
6	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Financiamiento de la Producción Artesanal, Fuente de Financiamiento Externo, Año: 2006	103
7	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Distribución de las Instalaciones, Año: 2006	129
8	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Canal de Comercialización Año: 2006	136
9	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Flujograma del Proceso Productivo, Fase Preoperativa, Año: 2006	145
10	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Flujograma del Proceso Productivo, Fase Operativa, Año: 2006	147

- 11 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto:
Producción de Limón Persa, Organigrama
Propuesto, Cooperativa Productora de Limon Persa 153
- 12 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto:
Producción de Limón Persa, Punto de Equilibrio en Valores,
Año: 2006 181

ÍNDICE DE MAPAS

		Página
1	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Mapa de Localización, Año: 2006	4
2	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Mapa Centros Poblados, Año: 2006	13
3	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Mapa Hidrografía del Municipio, Año: 2006	20
4	Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Mapa de los Suelos del Municipio Año: 2006	25

ÍNDICE DE ANEXOS

- 1 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Sistema de Siembra Tres Bolillo, Año 2006
- 2 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Inversión Fija, Año: 2006
- 3 Municipio La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Inversión en Plantaciones, 10 Manzanas, Año: 2006
- 4 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2006
- 5 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado para 10 Manzanas, Del 1 de enero al 31 de diciembre de
- 6 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Hoja Técnica del Costo de Producción de Un Quintal de Limón Persa, Año: 2006
- 7 Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa, Proyecto: Producción de Limón Persa, Valor de Rescate, Año: 2006

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado –E.P.S-, constituye uno de los métodos de evaluación final, previo a conferir el título profesional de licenciatura en cualquiera de las carreras que se imparten en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, pone de manifiesto el interés de la misma, de llegar a través de los estudiantes, a los diferentes municipios que componen los departamentos de Guatemala, con el objetivo de realizar estudios socioeconómicos para contribuir a la solución de los principales problemas que afrontan las comunidades rurales.

Los objetivos que se presentan en la investigación son los siguientes:

General

Conocer la situación socioeconómica de la población objeto de investigación, para determinar las condiciones económicas-sociales del municipio de La Unión, departamento de Zacapa, con el fin de promover la inversión social que ayude a mejorar la economía del Municipio y el nivel de vida de los habitantes.

Específicos

Determinar si los productos artesanales cuentan con financiamiento externo o interno, para llevar a cabo el proceso productivo, el nivel tecnológico que utilizan y si existe algún tipo de organización entre los productores artesanales.

Mostrar a los productores locales las ventajas competitivas que proporciona el cultivo de un producto no tradicional.

Proporcionar el marco teórico necesario para el desarrollo del proyecto de Limón Persa en la aldea Guaranjá, municipio de La Unión, y así propiciar las

condiciones para superar las dificultades económicas que afrontan sus habitantes.

El presente informe, contiene los resultados de la investigación realizada en el municipio de La Unión departamento de Zacapa, sobre el tema individual denominado **“Financiamiento de Unidades Artesanales (Panadería) y Proyecto: Producción de Limón Persa”**, que forma parte del tema general **“Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”**.

El informe es el resultado de un proceso que inició con el seminario general impartido por profesionales de las ciencias económicas donde se reforzaron los conocimientos sobre el método científico y técnicas de investigación. Un seminario específico, en el cual profesionales de cada área (Auditoría, Administración y Economía) proporcionaron las directrices a seguir en el diagnóstico socioeconómico y elaboración de proyectos.

Seguidamente se realizó una visita preliminar al Municipio objeto de estudio, para tener un contacto inicial con las autoridades y personalidades locales, también para hacer una prueba piloto de la efectividad de los instrumentos de investigación social a utilizar.

El trabajo de campo se ejecutó en el período del 1 al 31 de octubre del año 2006, en ese tiempo se tuvo contacto estrecho con los habitantes del lugar y con la realidad social que viven, quienes aportaron la valiosa información que sirvió de base para elaborar este informe. Parte del tiempo del trabajo de campo se utilizó para unificar, tabular e interpretar la información obtenida, así como para recabar la información documental en las instituciones del Municipio.

El contenido del informe se compone de cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, hace referencia al marco general del municipio de La Unión, puede segmentarse en tres partes, la primera trata sobre antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, fauna y flora, recursos naturales. La segunda parte aborda la composición de la división político y administrativo, finalmente se hace referencia sobre las diferentes instituciones que funcionan, privadas, gubernamentales y no gubernamentales.

Capítulo II, contiene la estructura agraria, a través de la tenencia y concentración de la tierra, uso actual y potencial productivo, así como las principales actividades que se desarrollan en el Municipio.

Capítulo IV, presenta la producción artesanal en el municipio de La Unión, así como el financiamiento de la actividad artesanal panadería, también las limitaciones para hacer uso del financiamiento y la influencia del mismo en el rendimiento de la elaboración de pan. Además la asistencia técnica proporcionada por parte de las instituciones que conceden financiamiento, la contratada por las unidades económicas y la prestada por las asociaciones de producción de pan.

Capítulo V, la propuesta de producción de limón persa, se hace basándose en que es una potencialidad productiva para el Municipio, la cual incluye los estudios de mercado, técnico, administrativo – legal, financiero y evaluación financiera, que contribuirá al mejoramiento de las condiciones económicas de sus habitantes.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que se llegaron, así como los anexos relacionados con el contenido de los diferentes capítulos, también la bibliografía que sirvió de base documental.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presenta un diagnóstico socioeconómico del municipio de La Unión, departamento de Zacapa, como resultado de la investigación de campo realizada. La Unión es el municipio más pobre de Zacapa, además afronta problemas de pobreza y crisis alimentaria especialmente en el área rural.

1.1 MARCO GENERAL

Describe los elementos que caracterizan al Municipio, de tal forma que se analizan los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, clima y por último fauna y flora.

1.1.1 Antecedentes históricos

“En los años de 1860 y 1870 empezó a poblarse al este de Zacapa, un pequeño pueblo de nativos del género Chortí, procedentes de Jocotán y Camotán en calidad de caserío que se denominó Monte Oscuro, caracterizándose por ser una zona montañosa y virgen que se conocía como la montaña de Lampocoy”¹.

Con el Acuerdo Gubernativo del 3 de febrero de 1904, se elevó a la categoría de Municipio como resultado de su buena organización poblacional y política, perteneciente al municipio de Chiquimula, en jurisdicción de Jocotán. En ese mismo año estando en el mando presidencial Manuel Estrada Cabrera por medio del Acuerdo Gubernativo 2 de julio de 1904, señaló este Municipio con el nombre de “Municipio Estrada Cabrera”, del departamento de Chiquimula y comprendía las siguientes aldeas: Monte Oscuro, Corozal, La Jigua, Lampocoy, Tasharté, Talqueza, Carí, Guaranjá, Campanario, Taguayní,

¹ Oficina Municipal de Planificación. 2005. Diagnóstico Municipal, Municipio de La Unión, Zacapa. Administración Daniel Sosa. s.p.

Capucalito, Roblarón, Roblarcito y Peshjá, todas en el trayecto que conduce de Camotán a Honduras.

Con el Acuerdo Gubernativo del 9 de marzo de 1907, el Municipio pasó al departamento de Zacapa proporcionando mejor atención jurisdiccional y de acceso.

“Al ser derrocado el presidente Estrada Cabrera se emitió un nuevo acuerdo por medio del cual todos los pueblos, plazas o lugares que llevaran el nombre de Estrada Cabrera o el de algunos de sus familiares, recuperasen su nombre anterior o tuviesen un nuevo nombre y definitivamente el 3 de mayo de 1920 tomo el nombre de Municipio de La Unión que actualmente es la Cabecera Municipal, teniendo un área de terreno donada por la municipalidad de Jocotán de 319 caballerías, 19 manzanas, 9,379 varas cuadradas 40,625 cien milésimas de vara cuadrada de su finca rústica número 2,238 folio 256 y-o 257 de libro 17 de Chiquimula”².

Las casas de esa época se encontraban en el centro del valle, pero más tarde surgió la necesidad de ampliar su ubicación y extenderse, formando otro caserío que recibió el nombre de Barrio Nuevo, siendo su lotificación y repartición de tierras en 1950 formando la desmembración de La Unión en dos caseríos de esa manera: El Barrio Nuevo y el Barrio Central, sumándose la Colonia Vista Hermosa Táit el 23 de junio de 1979 y más tarde la Colonia la Democracia, esta última en los tiempos del gobierno del Licenciado Marco Vinicio Cerezo Arévalo.

² Ibid s.p.

1.1.2 Localización

El municipio de La Unión, se encuentra situado en el departamento de Zacapa, en la región III nororiente. El Municipio se localiza a 95 kilómetros de la Ciudad Capital y 75 kilómetros de la Cabecera Departamental.

Para llegar al Municipio desde la capital de Guatemala, se accesa sobre la carretera al atlántico CA – 9, que conduce a Puertos Barrios, cruzando a la altura del kilómetro 162 llegando al municipio de Gualán, del cual se encuentra a 33 kilómetros. La carretera es asfaltada en su totalidad. Pero solo existe una vía de acceso la cual constituye una limitante para el desarrollo económico y social.

Los límites territoriales actuales son los siguientes:

Norte: Zacapa y Gualán (Zacapa)

Sur: Jocotán y Camotán (Chiquimula)

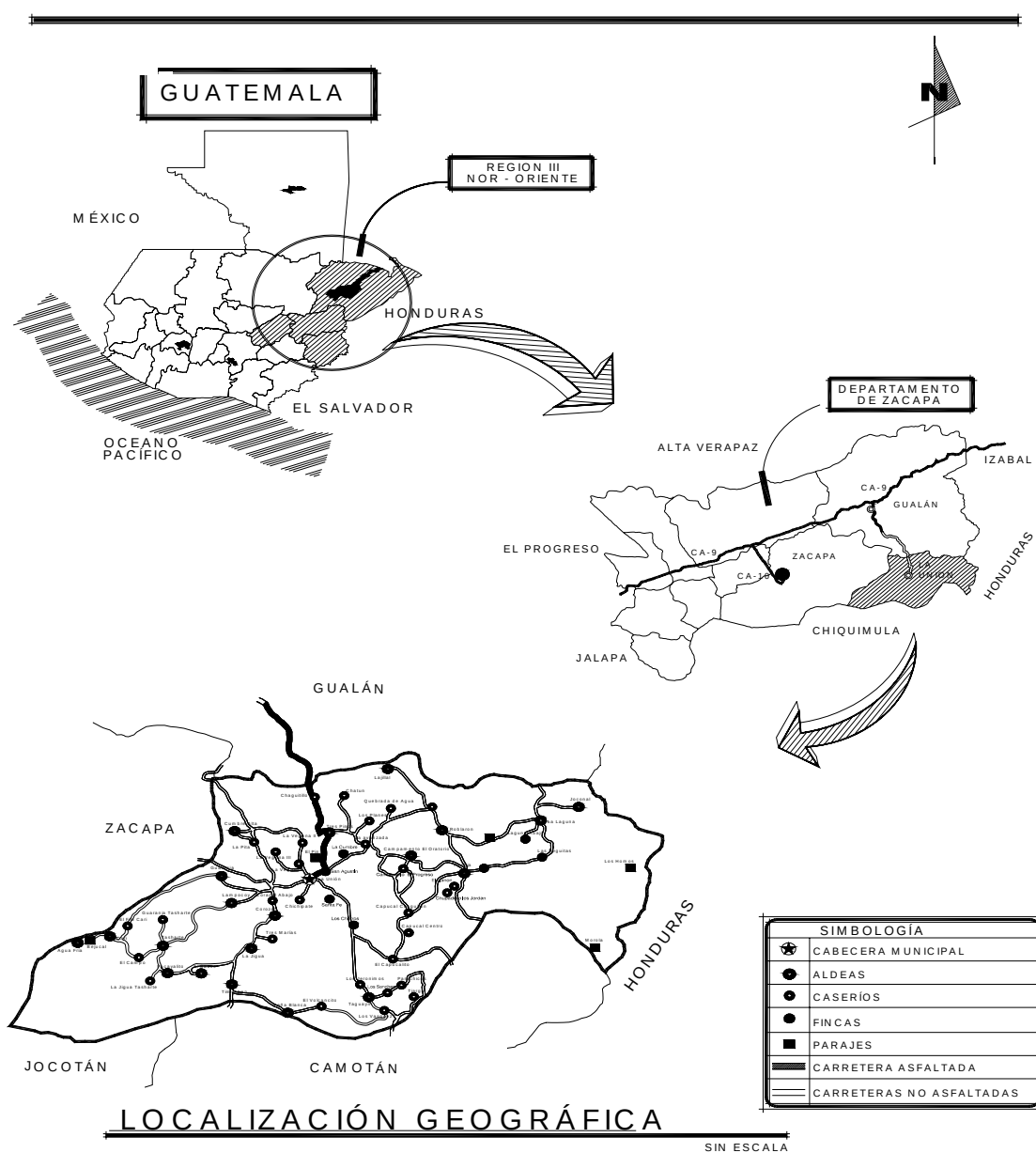
Este: República de Honduras

Oeste: Zacapa (Zacapa).

El Municipio se sitúa a una altitud de 2,900 pies (880 metros sobre el nivel del mar), a una latitud norte: 14 grados 57 minutos y 52 segundos y una longitud de 89 grados 17 minutos y 43 segundos.

A continuación se presenta el mapa donde se muestran las colindancias del Municipio.

Mapa 1
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Mapa de Localización
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación -OMP-, de la municipalidad de La Unión - Departamento de Zacapa.

1.1.3 Extensión territorial

El Municipio tiene una extensión territorial de 211 kilómetros cuadrados, equivalentes al 13% del territorio Departamental.

Del total de extensión territorial el 24% es forestal, 25% se dedica al cultivo de café asociado con naranjales, 15% tierra no aptas para cultivos (barrancos, sanjones, ladera), el restante 36% tierras dedicadas a los cultivos de maíz, frijol, así como para ganado.

Los centros poblados se localizan a distancias comprendidas entre 0.5 a 19 kilómetros de la Cabecera Municipal, la mayoría de las vías de acceso son de terracería, y algunas vías son poco accesibles durante la época de lluvia.

1.1.4 Orografía

El Municipio presenta características muy peculiares que lo diferencian de los otros Municipios del Departamento, porque se encuentra ubicado en la montaña del Merendón, el cual origina varios nacimientos de agua y manantiales, además de un hermoso Bosque Municipal en el cual se observan algunas aves. También cuenta con la sierra del Espíritu Santo, los cerros el Amargal y Pelón, así como la cumbre de Taguayni. El territorio es totalmente quebrado.

1.1.5 Clima

La zona de vida según Holdridge enmarca que al Municipio le corresponde un bh - S(t) bosque húmedo subtropical (templado) en un 99.93% y un 0.07% de bs-S bosque seco subtropical.

El Municipio cuenta con estación meteorológica tipo B, la cual se encuentra ubicada en la colonia Táit, de la Cabecera Municipal reporta que: La

precipitación pluvial media anual es de 1,465.40 mm, humedad relativa promedio anual de 73.53%

“Según la clasificación de Thornthwaite el clima es semicálido con invierno benigno húmedo y sin estación seca bien definida. (B´b´Br). En algunas regiones se puede observar clima subtropical”³. Los meses de lluvia comprende de mayo a octubre y verano de noviembre a abril pero se presentan precipitaciones debido principalmente a la influencia del mar caribe.

Su temperatura media anual se registra en 19 a 26 grados centígrados, su humedad relativa promedio anual es de 73.53%.

Por sus estados climáticos y su innumerable recurso natural se le ha denominado “El Oasis del Oriente”.

1.1.6 Fauna y flora

Dentro de la fauna silvestre existente se determinaron como más importantes las siguientes:

- Mamíferos: Venado, ardillas, coche de monte, gato de monte, conejos, zorrillos, tacuazín.
- Aves: Quetzal, urupéndulas, trepadores, carpinteros, urracas, tucán, palomas.
- Serpientes y reptiles: Tamagás, coral, devanador, chichicuda, masacuata, iguanas.
- Apicultura: Abejas, avispas.

³ Entrevista realizada a persona encargada de Estación Meteorológica tipo “B” 2006. Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología – INSIVUMEH- Cabecera Municipal.

El Municipio tiene una flora variada y se puede mencionar como importantes las siguientes: El cedro, el pino, ciprés, matilisguate, guamo, madre cacao, tashiste, aguacate, aguacatillo, aliso, almendro, cimarrón, cedrillo, ceiba árbol nacional.

Actualmente se han registrado 57 especies de árboles por el promotor del Instituto Nacional de Bosques INAB.

En lo que se refiere a las especies cultivables más importantes: Café, maíz, frijol y tomate.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO Y ADMINISTRATIVA

A continuación se presenta como esta dividida política y administrativa el Municipio:

1.2.1 División política.

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 el Municipio se conformaba por: Un centro urbano, con la categoría de pueblo de La Unión - Zacapa, constituyéndose en Cabecera Municipal, una colonia, 20 aldeas, 19 caseríos, cinco fincas y cuatro parajes.

Para el año 2002, se observó una variación respecto al año 1994, ya que el Instituto Nacional de Estadística –INE- a través del XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, reportó 42 centros poblados, que se distribuyen de la siguiente manera: Un pueblo, 20 aldeas, 16 caseríos, cuatro fincas y un paraje. Se debe de tomar en cuenta que los criterios usados en cada censo, influyen definitivamente en la ubicación de cada centro poblado en una categoría determinada, estos criterios tienen base legal en la Casa de Gobierno: Guatemala 7 de abril de 1938, en el se fija la categoría de ciudad, villa, caseríos,

etc., se clasifican así por el grado de adelanto y el número de habitantes de los lugares poblados.

Para el año 2006 según investigación de campo se encontró que la municipalidad de La Unión toma en cuenta 56 centros poblados, conformados de la siguiente manera: Un pueblo, 21 aldeas, 27 caseríos, dos fincas, un paraje, dos colonias, dos barrios.

A continuación se presenta la división política del Municipio, comparada con el Censo Nacional de Población y Habitación, correspondiente a los años 1994, 2002 e investigación de campo realizada.

Tabla 1
Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa
División Política
Año: 2006

Censo 1994	Censo 2002	Año 2006
PUEBLO		
La Unión	La Unión	La Unión
ALDEAS		
Corozal	Corozal	Corozal Arriba
Capucal	Capucal	Capucal el Centro
Campanario el Oratorio	Campanario el Oratorio	Campanario el Oratorio
Cumbre Alta	Cumbre Alta	Cumbre Alta
Carí	Carí	Carí
El Sauce	El Sauce	El Sauce
Guaranja	Guaranja	Guaranja
Joconal	Joconal	Joconal
La Laguna	La Laguna	La Laguna
La Jigua	La Jigua	La Jigua
Lampocoy	Lampocoy	Lampocoy
Peña Blanca	Peña Blanca	Peña Blanca
Pacayalito	Pacayalito	La Escuela, Pacayalito
Roblaron	Roblaron	Roblaron
Timushan	Timushan	Timushan
Tasharte	Tasharte	El Centro, Tasharte
Tres Pinos	Tres Pinos	Tres Pinos
Taguayni	Taguayni	Taguayni
Peshja	Peshja	Peshja
Agua Fría	Agua Fría	Chapeton, Agua Fría
		La Vegona
CASERÍOS		
Capucalito	Capucalito	Capucalito
Chichipate	Chichipate	Chichipate
Chaguitillo	Chaguitillo	Chaguitillo, Tres Pinos
Chatun	Chatun	Chatun, Tres Pinos
Chaguiton	Chaguiton	Capucal, Chaguiton
Chupadero o los Jordan	Chupadero o los Jordan	Chupadero o los Jordan
Dolores		
El Llanon	El Llanon	
Los Planes	Los Planes	Los Planes
La Cumbre		
La Vegona I	La Vegona I	
La Vegona II	La Vegona II	
La Vegona III		
Quebrada de Agua	Quebrada de Agua	Quebrada de Agua
Roblarcito	Roblarcito	Roblarcito

Censo 1994	Censo 2002	Año 2006
Tiargui Zapotal El Progreso La Pita	Zapotal El Progreso La Pita Volcancito	Laguna Abajo Volcancito Campanario Progreso Campanario Avanzada Los Vásquez, Taguayni Los Sánchez, Taguayni Los Parachichos, Taguayni Los Jeronimo, Taguayni El Plan, Agua Fría El Filo, Carí Guaranja, Tasharte El Campo, Tasharte La Jigua, Tasharte Oratorio, Pacayalito Tres Marías, La Jigua Corazal Abajo Cantón Quebrada, Cumbre Alta Los Castillos y los Suchite
FINCAS		
Campanario LasVeguitas San Agustin Los Chorros Santa Fé	Campanario Las Veguitas San Agustin Santa Fé	Las Veguitas San Agustin
PARAJES		
Bejucal El Pinal Los Hornos Sin nombre	Sin nombre	Sin nombre
COLONIAS		
Democracia		Democracia Vista hermosa Táit
BARRIOS		
		Barrio Centro Barrio Nuevo

Fuente: Elaboración propia con base en datos de X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e Investigación EPS., segundo semestre 2006.

cuadro anterior indica el cambio de categorías que ha existido en la división política del Municipio, a continuación se presentan las razones de los aumentos o disminuciones de los centros poblados.

El aumento que se reporta de una aldea al año 2006, es como resultado de la unión de los caseríos la Vegona I, Vegona II y Vegona III en aldea la Vegona.

En lo que respecta a los caseríos al año 2006 existen 27, como se puede observar hubo un incremento en comparación a los Censos de 1994 y 2002, derivado de que algunas aldeas tienen incremento en el número de caseríos, como son las siguientes: Corazal, Campanario Oratorio, Cumbre alta, Carí, La Laguna, La Jigua, Pacayalito, Tasharte, Taguayni y Agua fría. Es importante comentar que algunos caseríos tienen menos de 20 casas como se describen a continuación:

- El Chupadero o los Jordán 13 casas.
- Los planes ocho casas.

Por otra parte se observó que hay caseríos, parajes y fincas que ya no se consideran como tales por encontrarse deshabitadas como los siguientes:

Caseríos:

- Dolores
- El Llanon y
- El Progreso

Parajes:

- Bejucal
- El Pinal y
- Los Hornos

Fincas:

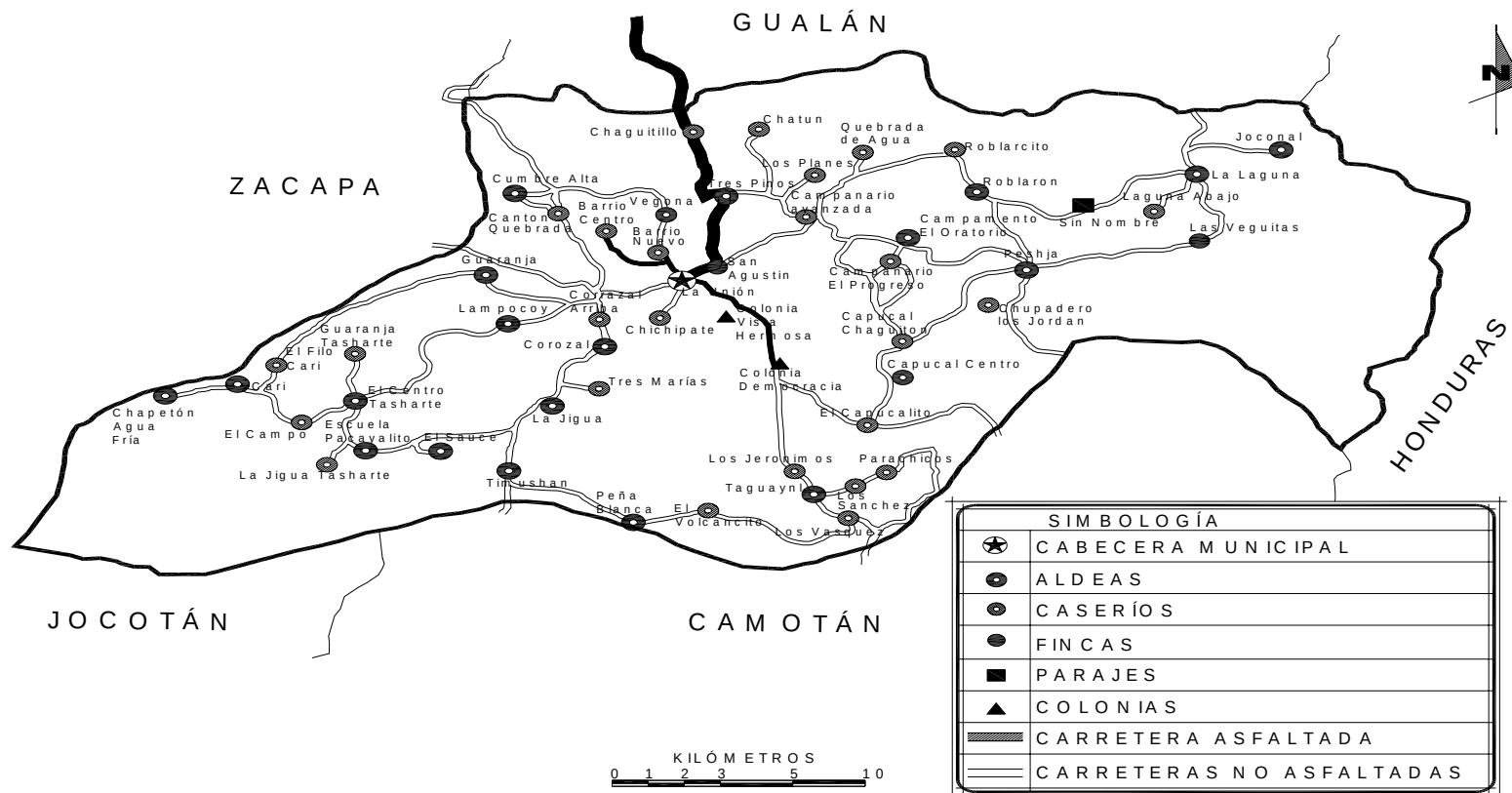
- Campanario
- Los Chorros y
- Santa Fé

Y por último el caserío Tiargui está fuera de los límites Municipales.

Sobre los cambios que se han dado en el Municipio sobre la división política, las autoridades municipales, no han realizado los trámites respectivos y por esa razón el Instituto Nacional de Estadística –INE-, no los tiene registrados en el año 2002.

A continuación se presenta el mapa de los centros poblados del municipio de La Unión, departamento de Zacapa

Mapa 2
Municipio de La Unión – Departamento de Zacapa
Centros Poblados
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación –OMP– de la municipalidad de La Unión. Zacapa

1.2.2 División administrativa

En el año 1994, el Concejo Municipal se integraba de la siguiente forma: Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Síndico Suplente, cuatro Concejales Titulares y un Concejál Suplente.

Sin embargo al año 2002 el Estado guatemalteco crea una legislación municipal, para la cual emite el Código Municipal Decreto 12-2002 del Congreso de la República, siendo su principal objetivo la administración y funcionamiento de los municipios y demás entidades locales, en el mismo año se emite el Decreto Número 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, en el cual establece que deben conformarse Consejos de Desarrollo que son el medio principal de participación de la población, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática que promueve el desarrollo integral del País, para lo cual propicia una amplia participación de todos los pueblos y sectores en la determinación y priorizar sus necesidades y las soluciones correspondientes que benefician a la población, aspectos que son reforzadas con la Ley de Descentralización, Decreto Número 14-2002, donde establece el traslado del poder de decisión política y administrativa del Gobierno Central hacia entes autónomos caracterizados, por una mayor cercanía y relación con la población en cuanto a sus aspiraciones, demandas y necesidades; lo que produce espacios de participación nuevos y necesarios para el desarrollo y el fortalecimiento del sistema democrático.

Derivado de lo anterior se estableció que en el Municipio se encuentran registrados 51 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, los cuales están organizados en seis sectores, según la ubicación de los centros poblados.

En cada sector existe una sede, así como un técnico responsable, que no es más que un miembro de la Municipalidad, con quién se reúnen mensualmente

para proponer las necesidades de cada comunidad y este técnico a su vez es el encargado de transmitir al alcalde municipal las necesidades de cada sector, para darle solución.

Según investigación realizada al año 2006 el Concejo Municipal de La Unión, está integrado de la siguiente forma: Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Síndico Suplente, cinco Concejales Titulares y dos Concejales Suplentes.

Así mismo; se estableció que en el área rural la autoridad y representación delegada de la Municipalidad es ejercida por las Alcaldías Auxiliares.

A continuación se presenta el organigrama de la división administrativa del Municipio vigente al año 2006

--



Asistente

Policía
Municipal

Como se puede observar en la gráfica anterior la División Administrativa del Municipio ha tenido cambios al entrar en vigencia el Código Municipal Decreto 12-2002, ya que se crea la Oficina de Extensión Forestal, Coordinador Técnico Administrativo O.M.P., sin embargo la Municipalidad no cumplió con establecer las comisiones que establece el artículo 36 de Código Municipal, como se menciona a continuación:

- Educación, educación bilingüe intercultural, cultura y deportes;
- Salud y asistencia social;
- Descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana;
- De probidad;
- De los derechos humanos y de la paz;
- De la familias, la mujer y la niñez.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los que proporcionan la naturaleza, pueden ser renovables y no renovables, los cuales deben ser utilizados de manera racional al momento de incorporarlos a las distintas actividades. El Municipio cuenta con variedad de recursos naturales entre los cuales se encuentran:

1.3.1 Hidrografía

El municipio de La Unión se caracteriza por su potencial hídrico proveniente básicamente del bosque nuboso o sierra del Merendón, porque este actúa como una esponja, reteniendo agua de las lluvias durante la época lluviosa y entregándola clara, pura y cristalina a través de los nacimientos o manantiales que se proliferan ahí, durante la época seca. Otra de las características es que La Unión abastece de agua a algunos otros Municipios del Departamento siendo los siguientes; municipio de Gualán, departamento de Zacapa, Camotán y Jocotán del departamento de Chiquimula, así como a todas las aldeas y caseríos del Municipio.

El Municipio se beneficia de los siguientes ríos: Agua Fría, Carí, Guaranjá, La Jigua, Lajillal, Naranjo, Pacayalito, Peshjá, Timushan, Xururín, El Sanjón del Pital. Todos los ríos desembocan en el río Motagua, en el lado de Gualán. Además existen 40 quebradas de agua: El Pital, Avaneral, Buenos Aires, Caoba, Coche I, Coche II, Laguna, Zapote, Terrero, los Planes, el Jute, Pital, Guaraquiche I, la Montaña, la Jigua, Zapotal, Joconal, Colorada, Corozal, Ojo de Agua, Don Chente, Corazal, Colorada, Chichipate, Aguacate, Mezcal, Jutal, Bañadero, Tatún, Tarro, Pacayal, Mezcal, Minirriego, Ámate, Colorada, Aldana o Chacones, Chocones, Lupa, los Suchites; un nacimiento de brote vertical (pozos u ojo de agua). También se cuenta con 99 nacimientos de agua.

Dentro de los principales ríos se pueden mencionar:

- **Río Peshjá:**

Nace en las montañas de Taguayní pasando por el caserío de los Sánchez y Parachicos de esta comunidad, aldea Capucal Centro, aldea Peshja, aldea Roblaron y caserío el Roblarcito, desembocando en el río Lajillal del municipio de Gualán.

- **Río Timushán y Río Pacayalito:**

El río Timushán se forma por una quebrada que nace en las montañas de Timushán y otra quebrada que nace en el cerro el Pelón. El río Pacayalito nace en las montañas del mismo nombre, estos ríos atraviesan las dos comunidades mencionadas y a la vez a la aldea la Jigua.

- **Río Guaranjá:**

Éste nace en esta aldea y desemboca en el río la Jigua.

- **Río La Jigua:**

Éste está formado por la desembocadura de los ríos Timushán y Pacayalito, cruzando toda la aldea de la Jigua, Vegona y Cumbre Alta, desembocando en el río las Cañas de Zacapa. Este río se encuentra contaminado porque recibe todo lo que llevan los drenajes y alcantarillados, los cuales caen primero en el río la Quebradona que nace en la finca San Agustín, atravesando por las afueras del casco urbano específicamente por la carretera que viene de Gualán y desemboca en el río la Jigua. Además de contaminar al río La Jigua, termina contaminado el río las Cañas de Zacapa porque no recibe tratamiento de aguas negras.

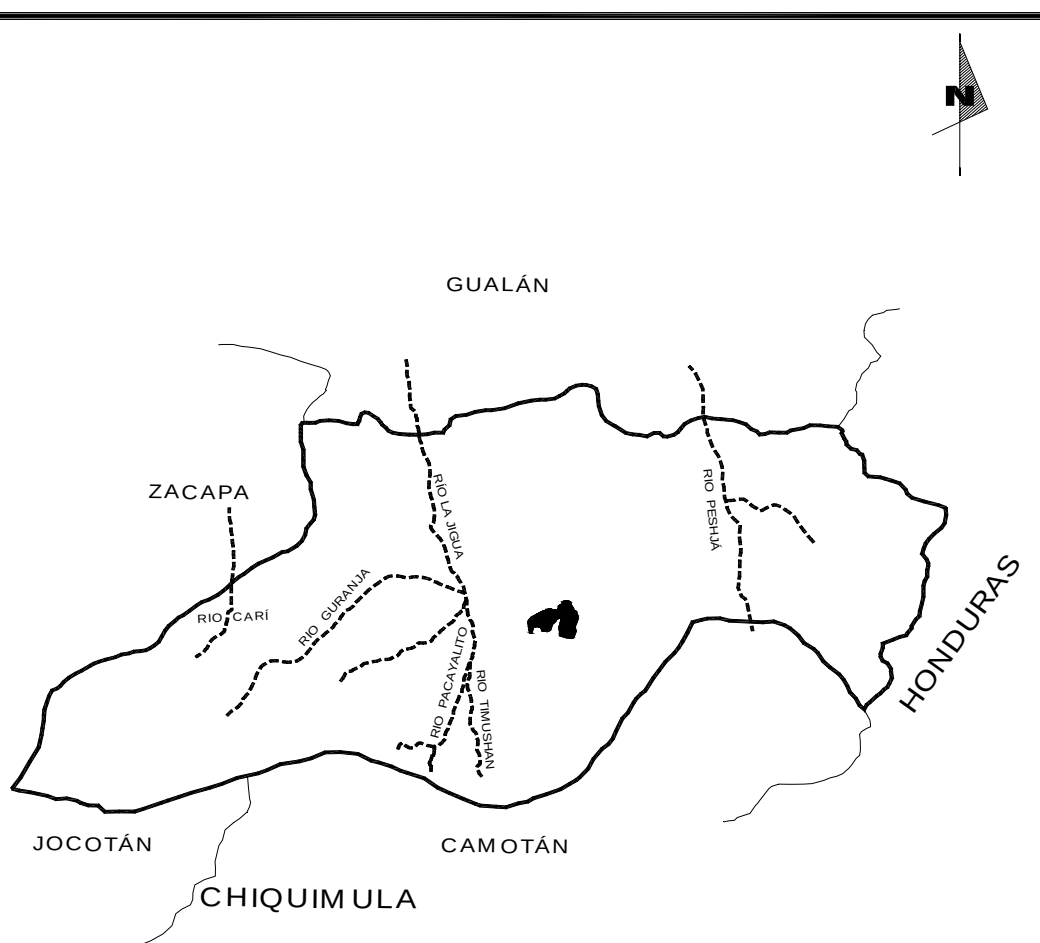
- **Río Carí**

Nace en la montaña de la aldea Agua Fría, atravesando a está misma, luego pasa por algunas aldeas de Zacapa, desembocando en el río San Pablo.

Es importante mencionar que la falta de conservación y protección de los ríos, manantiales, quebradas ha provocado el deterioro de los mismos.

A continuación se presentan los ríos con los cuales cuenta el Municipio:

Mapa 3
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Hidrografía del Municipio
Año: 2006



CUENCAS HIDROGRÁFICAS

ESCALA 1 / 40,000



SIMBOLOGÍA	
---	RÍOS
■	ÁREA URBANA
LONG. TOTAL	
42.40 Km s.	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación -OMP-, municipalidad de La Unión - Departamento de Zacapa.

1.3.2 Bosques

En el Municipio predomina el bosque húmedo subtropical, lo que significa una zona boscosa con coníferas. En la actualidad se estima que los bosques ocupan un 16% de la extensión territorial, en estas áreas boscosas constituyen el hábitat de una gran variedad de animales y árboles, entre las principales especies de madera se pueden mencionar: El cedro, el pino, ciprés, aguacate, aguacatillo, aliso, encino, roble, ceiba, caoba, y hormigo.

La riqueza forestal del Municipio es amenazado por la constante deforestación, por lo que se considera que cada año el área boscosa disminuye en un 10%, siendo las principales causas: la tala inmoderada e ilícita de árboles para la venta de madera así como la extracción de leña para el consumo familiar, la falta de orientación en el manejo y cuidado forestal, lo que afecta severamente la flora de la región.

1.3.3 Suelos

Los suelos del Municipio son desarrollados sobre cenizas volcánicas o elevaciones medianas, suelos pocos profundos en donde la erosión ha sido por cultivos de laderas, a continuación se describen los tipos de suelo que se encuentran en el Municipio:

- **Altombrán (Ab)**

Suelos originados de granito o gneis intemperizado, ocupan terreno menos inclinado que los suelos menos profundos asociados, su drenaje interno es bueno y moderado, adaptados para pastos, solo las partes planas podrían adaptarse para cultivos limpios, tiene una alta capacidad de abastecimiento de humedad, lo cual indica que no posee ninguna capa que limite la penetración de agua en las raíces, pero sí tiene alto peligro de erosión, el combate de erosión y mantenimiento de fertilidad es un problema especial en el manejo de este tipo de

suelo. La superficie es de color café grisáceo, la textura y consistencia es franco arenoso-fina friable, en el subsuelo presenta un color café a café rojizo, con una consistencia friable, dura cuando seca, su textura es franco arcillosa, este tipo de suelo se encuentra en las aldeas: Cumbre Alta, Guaranjá, Lampocoy, Corozal, La Jigua, Tasharté, Carí y Agua Fría, el área que cubre es de 42.42 kilómetros cuadrados.

- **Tahuainí (Ta)**

Derivado de toba, breccia o porfirita andesita, se encuentran a elevaciones más altas donde reciben más lluvia que la común, de relieve fuertemente ondulado a escarpado, drenaje interno bueno y a través del suelo es moderado, la capacidad de abastecimiento de humedad es alta, por lo que no tiene capa que limite la penetración de las raíces, cuenta con un alto peligro de erosión, su fertilidad natural es baja, aumento de fertilidad y combate de erosión es el problema especial en el manejo de éste. La superficie del suelo es de color café oscuro, poseen textura y consistencia franco limosa-friable, en el subsuelo de color café rojizo, consistencia friable, textura arcilla. Dicho suelo se localiza en las siguientes aldeas: Pacayalito, El Sauce, Timushán, Tres Pinos, Joconal y parte de La Laguna, el cual abarca un área de 121.04 kilómetros cuadrados.

- **Telemán (Te)**

Son moderadamente profundos, bien drenados, desarrollados sobre esquistos en un clima cálido, húmedo o húmedo seco, Ocupan relieves inclinados a altitudes medianas. En el suelo superficial, a una profundidad cerca de dos centímetros, es franco limoso, café oscuro, la estructura es granular, pH 5.0 a 5.5. El subsuelo, tiene las mismas características, la estructura es cúbica, la reacción es fuertemente ácida, pH de 5.0 a 5.5. El subsuelo más profundo, es de color arcilla café rojiza, la estructura es cúbica, pH alrededor de 5.0. Este tipo

de suelo se encuentran en las aldeas de: Peña Blanca y Taguaynín, cubre un área de tres punto tres kilómetros cuadrados.

- **Jigua (Jg)**

Son pocos profundos, bien drenados, desarrollados sobre roca andesítica, en un clima cálido y húmedo a húmedo-seco. Ocupan pendientes inclinadas a altitudes medianas en el sureste de Guatemala. El color es de arcilla gris de muy oscura a negra, la estructura es franca, el suelo es plástico cuando está húmedo y duro cuando está seco. La reacción ligeramente alcalina, pH de 8.0, en el subsuelo su pH es de 6.0 y en el más profundo, es arcilla plástica, café amarillenta, que contiene trozos de roca parcialmente descompuesta, la reacción es neutra, pH es de 7.0. Tipo de suelo que colinda con Jocotán departamento de Chiquimula, las aldeas que poseen una parte de éste tipo de suelo son: Peña Blanca y Taguaynín. Con un área de ocho punto noventa y cinco kilómetros cuadrados.

- **Jalapa (Jl)**

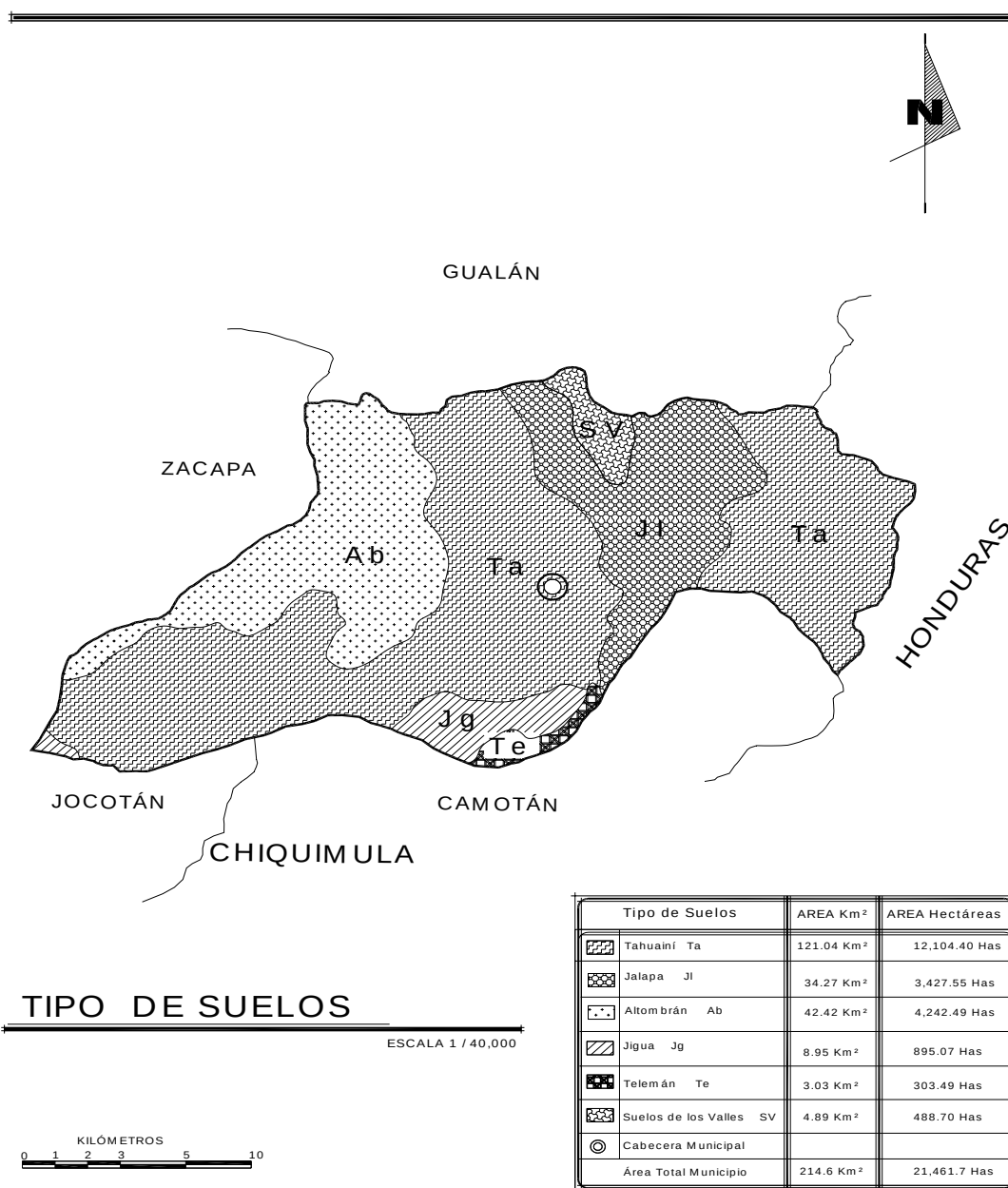
Suelos provenientes de ceniza volcánica cementada de color claro, poco profundos, en relieves escarpados y los afloramientos del material madre son comunes. Se diferencian principalmente en la clase de material madre, y en parte, en la profundidad del suelo. Drenaje interno bueno y a través del suelo rápido, capacidad de abastecimiento de humedad muy baja, ceniza volcánica cementada es la capa que limita la penetración de las raíces, el peligro de erosión es alto, es regular la fertilidad de la tierra, sequía y combate de erosión es el problema especial en el manejo de éste. Las aldeas que tienen este tipo de suelo son: Campanario El Oratorio, Peshjá y parte de La Laguna, el cual tiene un área de 34.27 kilómetros cuadrados.

- **Suelos del Valle**

Estos suelos presentan texturas variables según el tipo de valle y la posición que ocupe dentro de éste. Así se tienen suelos de texturas arenosas, medias y arcillosas. Dentro del perfil, también se superponen estratos con las diferentes texturas. Los colores predominantes son marrón grisáceo con moteados grises, y hacia las terrazas amarillo marronzco. Estos suelos en su mayoría presentan problemas de drenaje estando sometidos algunos a inundaciones anuales con diferente duración y frecuencia según la intensidad de las lluvias y su capacidad de drenaje, el cual es su principal limitación, debido a lo escrito anteriormente, además tienen el problema de fertilidad, la proporción de suelos con vocación agrícola es muy baja al igual que la factibilidad de su mejoramiento. Este tipo de suelo se encuentran en la aldea de Roblaron, el cual abarca un área de cuatro punto ochenta y nueve kilómetros cuadrados.

A continuación se presenta el mapa de tipos de suelo del municipio de La Unión

Mapa 4
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Suelos del Municipio
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina de Extensión Forestal -OEF-, municipalidad de La Unión - Zacapa.

1.4 POBLACIÓN

“La población del Municipio está constituido por todos los habitantes de su circunscripción territorial”⁴

El total de la población del municipio de La Unión según el censo de 1994 elaborado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, era de 16,616 habitantes, comparada con el censo de 2002, reflejo una población total de 23,705 habitantes, por lo que se establece un incremento del 43%, y según cálculos de proyección para el año 2006 el total de la población es de 27, 084 habitantes que representa un aumento del 14% respecto del año 2002.

A continuación se presenta un análisis detallado de la población desde varios enfoques, siendo los siguientes:

1.4.1 Por edad

La población del municipio de La Unión, se caracteriza porque la población en su mayor parte es joven, como se puede observar en el siguiente cuadro:

⁴ Congreso de la República de Guatemala. 2002. Código Municipal Decreto 12 – 2002. Librería Jurídica. p. 8

Cuadro 1
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Años: 1994- 2002-2006

Rango de edad	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2006	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
0 - 06	4,157	25	4,639	20	6,777	25
7 -14	3,821	23	6,772	28	6,228	23
15 - 64	8,110	49	11,376	48	13,219	49
65 - más	528	3	918	4	860	3
Total	16,616	100	23,705	100	27,084	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Las estadísticas reflejadas en el cuadro anterior indican que la mayor concentración de personas se encuentra en el rango de 15 a 64 años, con el 49% del total de los habitantes. Esto significa que hubo un incremento de 5,109 habitantes para el año 2006. Lo cual nos indica que hay una mayor incorporación de personas a la actividad económica al considerar que la población económica activa corresponde al grupo cuya edad comprende los 15 a 64 años que influyen en una reducción de la relación de dependencia. Para el intervalo de 0 a seis años 2,620 de aumento, y de 2,407 habitantes en las edades comprendidas de siete a 14 años y por último de 15 a más años de edad hubo un crecimiento de 332 habitantes al año 2006.

1.4.2 Población por sexo

En el cuadro siguiente se hace una comparación entre el Censo de Población de 1994, el Censo de Población de 2002 y la proyección realizada para el año 2006, en cuanto a cantidad de hombre y mujeres en el Municipio.

Cuadro 2
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Población por Sexo
Años: 1994 - 2002 -2006

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2006	
	Población	%	Población	%	Población	%
Masculino	8,410	51	11,934	50	13,708	51
Femenino	8,206	49	11,771	50	13,376	49
Total	16,616	100	23,705	100	27,084	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos el X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Como lo refleja el cuadro anterior la población por sexo del Municipio, durante los últimos 11 años mantiene la misma tendencia porcentual con lo que se refiere a hombres y mujeres con un 51% y 49% respectivamente.

1.4.3 Área urbana y rural

En el municipio de La Unión la población rural manifiesta un mayor crecimiento con relación al área urbana.

En el siguiente cuadro se presenta como se encuentra distribuida la población del Municipio:

Cuadro 3
Municipio La Unión - Departamento de Zacapa
Población Urbana - Rural
Años: 1994 -2002- 2006

Area	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2006	%
Urbana	1.709	10	3.091	13	2.786	10
Rural	14.907	90	20.614	87	24.298	90
Total	16.616	100	23.705	100	27.084	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Según el Censo del año 1994, 2002 y proyecciones 2006, la mayoría de la población habita en el área rural con un 90% y solo 10% se ubica en el área urbana, debido que la mayor área de tierra productivas corresponde al sector rural.

1.4.4 Población económicamente activa

El concepto de Población económicamente activa PEA es aquella que esta formado por hombres y mujeres en edad de trabajar, que trabajan o están en busca del mismo.

Cuadro 4
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Población Económicamente Activa por Sexo
Años: 1994 - 2002 - 2006

Sexo	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección	
					2006	%
Masculino	6.488	80	5.070	88	10.575	80
Femenino	1.622	20	685	12	2.644	20
Total	8.110	100	5.755	100	13.219	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Según el cuadro anterior el Censo de población de 1994, la población total del Municipio era de 16,616 habitantes 8,110 habitantes conforman la población económica activa, de los cuales 6,488 esta conformado por hombres lo que equivale a un 80% total de la población económicamente activa, y 1622 mujeres lo que representa un 20%.

Según proyecciones 2006 refleja la misma tendencia porque la población es de 27,084 de los cuales 13,219 pertenecen a la población económicamente activa es decir un 49% del total de la población, 10,575 son hombres y 2,644 son mujeres.

A continuación se encuentra el cuadro de la distribución de la población económicamente activa de acuerdo a la actividad económica en que se desempeña.

Cuadro 5
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Población Económicamente Activa por Actividades
Años: 2002- 2006

Actividad	Censo 2002	%	Proyección 2006	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	4,947	85.96	10,999	83.21
Explotación de minas y canteras	1	0.02	-	-
Industria manufacturera, textil y alimenticia	100	1.74	-	-
Electricidad, gas y agua	23	0.40	-	-
Construcción	138	2.40	205	1.55
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	224	3.89	1,556	11.76
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	44	0.76	121	0.92
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	28	0.49	30	0.23
Administración pública y defensa	37	0.64	74	0.56
Enseñanza	46	0.80	14	0.11
Servicios comunales, sociales y personales	147	2.55	220	1.66
Organizaciones extraterritoriales	3	0.05	-	-
Rama de actividad no especificada	17	0.30	-	-
Total	5,755	100	13,219	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y datos aproximados de la Oficina Municipal de Planificación -OMP-, de La Unión, Zacapa.

Puede observarse que para el año 2006, las principales actividades que generan mayor fuente de trabajo e ingreso a los habitantes del Municipio son agricultura con un 83.25% del total de éstas, le sigue el sector comercio con un 11.76%

1.4.5 Empleo y niveles de ingresos

La agricultura es la actividad productiva que genera empleo a los habitantes del Municipio por medio de jornales en un 93.93% especialmente en la producción

de café es la que más fuerza de trabajo demanda, principalmente en la época de cosecha

Según encuesta realizada refleja que los ingresos son menores de Q.1,000.00 en un 73% y un 27% perciben ingresos mayores de Q. 1,000.00

Los niveles de ingresos de la población de La Unión se presentan en el siguiente cuadro

Cuadro 6
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Niveles de Ingresos Según Encuesta
Cifras en Quetzales
Año: 2006

Rango de ingreso	No. de hogares encuestados	%
1 - 500	213	54
501 - 1,000	86	22
1,001 - 1,500	30	7
1,501 - 2,000	15	4
2,001 - 2,500	16	4
2,501 - 3,000	24	6
Más de 3,000	13	3
Total	<u>397</u>	<u>100</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Los ingresos de los habitantes del Municipio, provienen principalmente de la actividad agrícola (café, maíz, frijol). Las cosechas de maíz y frijol se destinan para autoconsumo y para la venta la producción de café. El consumo de estos productos se considera parte del ingreso familiar, en virtud de que no se efectúa compra de estos productos.

1.4.6 Emigración y migración

La falta de oportunidades de empleo en los lugares de origen, así como la búsqueda de mejores opciones de estudio entre otras cosas, son factores que influyen en que la población emigre tanto hacia otros Departamentos y a la Ciudad Capital, como fuera de las fronteras del País.

Según encuesta realizada, indica que existe una migración del 30% de la población, siendo las principales causas la búsqueda de trabajo, por estudio y otras causas. De las personas migrantes, según la encuesta realizada, un 75% es por razones de trabajo, debido a que en el Municipio existen pocas fuentes de empleo, ya que la actividad económica se basa en la agricultura, principalmente en el cultivo del café el cual es temporal, un 16% de la población migrante corresponde a razones de estudio, lo cual se debe principalmente a que, en el Municipio, únicamente existen pocos centros educativos a nivel diversificado, por lo que existe migración a otros Municipios y a la Ciudad Capital para poder continuar estudios de diversificado y universitarios.

En el caso de las personas que han migrado al extranjero en búsqueda de trabajo, se ha determinado que generan remesas familiares, principalmente al área rural, de acuerdo a conversaciones con ejecutivos de entidad bancaria en el municipio se estableció que se maneja un promedio de 350 remesas mensuales las cuales oscilan entre los montos de \$300.00 a \$500.00 (dólares de Estados Unidos de Norte América).

En lo que se refiere a la emigración según encuesta realizada del total de la población encuestada un 8.83% provienen de otros Departamentos.

1.4.7 Vivienda

Las características físicas de las viviendas en el Municipio son las siguientes: Los materiales que utilizan en las paredes en su orden son: Adobe, block, lámina y otros con techos de lámina, ésta predomina más en el área rural, en menor escala en el área urbana, le sigue las construidas por terrazas éstas localizadas con mayor frecuencia en el área urbana, con pisos de tierra, cemento liso, piso de granito y otros.

A continuación se presenta la forma de tenencia de la vivienda en el Municipio:

Cuadro 7
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Tenencia de Vivienda
Año: 2006

Región	No.de viviendas	Propia	%	Alquilada	%	Usufructo	%	Otra	%
Área rural	336	304	90.48	17	5.06	14	4.17	1	0.30
Área Urbana	61	56	91.80	5	8.20	0	-	0	-
Total	397	360		22		14		1	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

De conformidad con los datos obtenidos de la encuesta, la forma de tenencia de la vivienda en el área rural es la siguiente: 90.48% de la población cuenta con vivienda propia, 5.06% alquila, 4.17% usufructo y un 0.30% otra.

La tenencia de la vivienda en el área urbana se divide en dos formas siendo las siguientes con un 90.80% propia y un 8.20 alquilada.

1.4.8 Niveles de pobreza

Es la circunstancia económica en la que una persona carece de los ingresos suficientes para acceder a los niveles mínimos de atención médica, alimento,

vivienda, vestido y educación. La pobreza extrema es la experimentada por aquellos que no disponen de los alimentos necesarios para mantenerse vivos y sanos.

El índice de pobreza a nivel de Municipio es de 37.4%, en extrema pobreza es de 2.84%. El ingreso anual promedio asciende a Q. 6,500.00. Las causas de la pobreza en el Municipio se debe a la utilización de monocultivos por lo que los ingresos económicos de las familias han disminuido, empobreciendo más a los habitantes.

Actualmente, por las bajas de los precios del café en el ámbito nacional e internacional, se han tenido problemas de desnutrición severa en varias aldeas del Municipio, porque el café ha sido una de las principales fuentes de empleo y de ingreso económicos para las familias. Esta situación ha ocasionado que los dueños de siembras, prefieran perder la cosecha, para dejar de invertir dinero en la recolección y corte de café, ocasionando esto un incremento en la tasa de desempleo y como consecuencia, el incremento de la situación de pobreza del Municipio.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios y la infraestructura disponible en el municipio de La Unión se enumeran y analizan a continuación:

1.5.1 Energía eléctrica

El proceso de privatización que inicio el Estado en 1998, ha permitido crear un programa de Electrificación Rural, que favorece la introducción del servicio al área rural, el cual es administrado por Unión FENOSA, en el municipio de La Unión, tiene una cobertura del 85% de los centros poblados y el 15% restante se

encuentran pendiente de este servicio, pero están contemplados en el programa de electrificación rural.

El instituto Nacional de Electrificación INE, es el principal y único generador de energía eléctrica para la región de oriente, el cual vende a Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. DEORSA a Q.0.36 el kwh., quién es responsable de comercializarla en la región a un costo de de Q. 0.77 el kwh., en el estudio se determinó que el precio es alto por lo que no beneficia a los usuarios del servicio.

En cuanto al alumbrado público aproximadamente 23 centros poblados tienen este servicio y quienes tienen que pagar la cantidad de Q. 35.00 por vivienda, por donde pasa el servicio, y a parte el consumo por vivienda, que en la mayoría de los casos resulta difícil de pagar por los campesinos del lugar, debido a las tasas excesivas que les cobran, además se determinó que el servicio es muy deficiente debido a que ocurren muchos apagones que tardan hasta doce horas consecutivas sin el servicio.

1.5.2 Agua potable

Este servicio es deficiente, debido a que no se cuenta con la infraestructura necesaria para canalizar el agua de los nacimientos a presas, con el objeto de mejorar el abastecimiento de agua a la población, así como la topografía del terreno.

El servicio de agua entubada tiene una cobertura en el Municipio del 85% y un 15% se beneficia de los nacimientos, quebradas de la montaña, especialmente en el área rural, como se pudo observar en la investigación de campo durante las visitas a los diferentes centros poblados. En el año 2006 no existe tratamiento adecuado al mismo.

1.5.3 Educación

La educación es un indicador importante, que cuantifica las potencialidades, y sirve como parámetro para el desarrollo económico y social, en el Municipio se imparten los siguientes niveles: Pre-primaria, primaria, ciclo básico y diversificado y en mínima parte el nivel superior.

1.5.3.1 Nivel pre-primaria

De acuerdo a investigación de campo se estableció que hay un total de 19 centros educativos; de los cuales 17 centros se encuentran en el área rural, 6 tienen infraestructura propia, e imparten clases a 651 alumnos en total, de los cuales 51% son mujeres y el 49% son hombres; en lo que se refiere al área urbana se cuenta con una escuela nacional de párvulos un colegio que atiende a 71 niños que en su mayoría son hombres con un 54% y las mujeres con un 46%.

En lo que se refiere a los docentes 28 de los cuales 15 cuentan con plazas presupuestadas y 13 son contratados por la municipalidad de La Unión.

1.5.3.2 Nivel primario

En el Municipio existen 41 escuelas públicas de educación primaria y dos colegios en el área urbana, cinco de estos establecimientos proporcionan educación en jornada matutina y vespertina que proporcionan educación a 4,787 estudiantes, de esta cantidad 4,268 pertenecen al área urbana y 519 representan el área rural, de esta cantidad el 48% esta representado por mujeres y 52% por hombres.

En lo que se refiere a los maestros al año de investigación cuenta con 142 docentes de los cuales 71 son presupuestados, 41 contratados por el Ministerio de Educación y 30 contratados por la municipalidad de La Unión.

1.5.3.3 Ciclo básico

Los alumnos que se encuentran estudiando al año 2006, el ciclo de educación básica asciende a 443, de los cuales 50% son hombre y 50% mujeres; distribuidos en los diferentes 7 institutos que se encuentran en el Municipio de los cuales cinco son públicas y se encuentran en el área rural, específicamente en las aldeas Tasharte, el Campanario, Taguayni, en el caserío Chaguitón y el Progreso. Que imparten clase a 229 alumnos. En el área urbana se cuenta con dos colegios que imparten clases a 214 alumnos, con un total de siete maestros.

Como se pudo observar en la investigación de campo, son pocas las aldeas que cuentan con centros de educación en lo que se refiere al ciclo básico, por lo que la cantidad de estudiantes disminuye considerablemente en comparación con los otros niveles de educación, como resultado de las distancias en donde se encuentran ubicados los centros educativos quedan lejos de sus aldeas en donde viven, lo que es una limitante más para que los jóvenes no asistan a los institutos, aparte de la falta de recursos económicos por parte de los padres de familia.

1.5.3.4 Ciclo diversificado

La educación a nivel diversificado es en mínima parte ya que al año 2006 se cuenta únicamente con un centro de estudios con una sola carrera como es Bachillerato por Madurez, que imparte clase a 26 estudiantes de los cuales 58% son hombres y 42% mujeres.

1.5.3.5 Nivel superior

Al año de investigación comenzaba a funcionar la Universidad Panamericana con la carrera de Pedagogía que atiende a 15 universitarios.

En cuanto al analfabetismo en el Municipio se puede mencionar un índice que según datos recabados en el Programa de Alfabetización (CONALFA), el índice de analfabetismo es de 39.33% a nivel de Municipio.

1.5.4 Salud

En el Municipio cuenta con un centro de salud tipo B, el cual presta un limitado servicio de: Emergencias las 24 horas del día, servicio de medicina general, atención de partos, consulta externa, atención de vacunación local y rural. El centro es atendido por: Dos médicos uno de los cuales fue graduado en Cuba, una enfermera profesional, cuatro enfermeros contratados por la municipalidad, un inspector de saneamiento ambiental, dos técnicos de salud rural.

Además existen puestos de salud en las aldeas de Taguayni, Lampocoy, Campanario Oratorio, La Laguna, haciendo un total de cuatro puestos de salud pocos equipados y ubicados estratégicamente en todo el Municipio, alcanzando a cubrir directamente el 23% de la población e indirectamente al resto de la población del área rural, además operan 133 promotores de salud rural y 51 comadronas tradicionales.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Este servicio es exclusivo para la Cabecera Municipal con un 98% de cobertura, dichos drenajes sanitarios no cuentan con ninguna clase de tratamientos ya que estos desembocan directamente en el río La Quebradona que nace en la finca San Agustín, atravesando por las afueras del casco urbano específicamente por la carretera que viene de Gualán y desemboca en el río la Jigua, este a su vez está formado por la desembocadura de los ríos de Timushán y Pacayalito, cruzando toda la comunidad de la Jigua, La Vegona y Cumbre Alta desembocando en el río Hondo de Zacapa contaminando directamente este río por no existir un tratamiento de aguas negras.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

Únicamente el casco urbano cuenta con el servicio de recolección de basura, este servicio es proporcionado dos veces por semana, por hacer uso del servicio los habitantes deben pagar la cantidad de Q. 5.00, que se pagan a una empresa particular que se encarga de prestar dicho servicio, el Municipio cuenta con un basurero que está ubicado en la entrada del mismo.

El destino de la basura en el área rural es principalmente como abono a los cafetales, porque un 63% de los hogares encuestados manifiestan tirar basura en los cafetales como abono, un 18% lo queman, 16% la entierran y un 3% la tiran en basureros clandestinos.

1.5.7 Tratamiento de la basura

Al año de la investigación no existe ningún tipo de tratamiento para la basura, ya que la misma es botada en un basurero que se encuentra ubicada en la entrada del Municipio, lo que provoca una mala imagen para el Municipio.

Según indicaba la Municipalidad, ellos están buscando un lugar más apropiado para botar la basura, pero por falta de recursos económicos no lo han hecho.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura del Municipio al desarrollo comunitario no es la adecuada, la organización con la que cuentan se dedica prioritariamente a proporcionar servicios, a continuación se describen brevemente las mismas.

1.6.1 Sistema vial

Para llegar al Municipio desde la capital de Guatemala, se accesa sobre la carretera al atlántico CA – 9, que conduce a Puertos Barrios, cruzando a la altura del kilómetro 162 llegando al municipio de Gualán, del cual se encuentra a

33 kilómetros. La carretera es asfaltada en su totalidad. Pero solo existe una vía de acceso la cual constituye una limitante para el desarrollo económico y social.

Además se puede mencionar otras vías de acceso que no son muy utilizadas: La Unión - Jocotán (departamento de Chiquimula) se accesa por la vía de la aldea Timushan; otra vía de La Unión – Camotán del departamento de Chiquimula se accesa por la vía de las aldea Capucal y Taguayní.

En la investigación de campo efectuada en el año 2006, se estableció que de los 52 centros poblados, 44 de los cuales tienen caminos de terracería, cinco con caminos pavimentados, dos asfaltados y uno tiene camino medio asfaltado – terracería.

En los caminos de terracería en época de invierno se encuentran en algunos centros poblados en mal estado y son accesibles solo a pie, en algunos otros por medio de vehículo de doble tracción, lo anterior constituye evidencia de que las autoridades locales y nacionales, no se han preocupado por mejorar la infraestructura vial productiva, lo cual se ve reflejado en la falta de desarrollo y crecimiento de la región. Otra de las consecuencias al no existir vías de comunicación apropiadas es la poca comercialización de los cultivos que se producen, por lo tanto los pequeños productores, tienen dificultades de llevar sus productos al lugar de venta, por lo que optan por venderlos a mayoristas, quienes llegan al lugar donde se encuentra la producción, lo que les provoca pérdidas en los márgenes de ganancia

1.6.2 Transporte

Los habitantes del Municipio para trasladarse hacia las aldeas, caseríos y a otros municipios aledaños, utilizan transporte extraurbano, microbuses y carros particulares, este servicio cubre aproximadamente en un 60% de los centros poblados. El 40% restante no cuenta con este servicio siendo las siguientes aldeas: Peña blanca, Veguitas, Cumbre alta, Pacayalito, Volcancito, Peshjá, por lo que se trasladan al área urbana o a otros municipio caminando.

En lo que se refiere al servicio extraurbano se cuenta con siete microbuses que recorren de la Cabecera Municipal al municipio de Gualán, un microbús y una camioneta de La Unión a la Cabecera Municipal de Chiquimula, una camioneta de la Cabecera Municipal a la Cabecera Departamento de Zacapa.

Para cubrir el área rural se cuenta con cuatro microbuses que recorren de la Cabecera Municipal a las aldeas de Corazal Abajo, Lampocoy, Tasharté, Cari y Agua Fría, dos que recorren la misma vía llegando a la Cabecera Departamental de Zacapa; un microbús que recorre de la Cabecera Municipal a los municipios de Jocotán y Camotán del Departamento de Chiquimula; dos microbuses que recorren la Cabecera Municipal a los centros poblados del Campanario Oratorio, Progreso, Capucal, Chaguitón, Capucal el Centro y Capucalito.

En menor escala se utiliza el transporte particular (pick Ups) de doble tracción, porque solo lo poseen personas con suficientes recursos económicos, o personas dueñas de fincas de café.

1.6.3 Beneficios y silos

En el Municipio existen seis centros de acopio de café, los cuales se encuentran ubicados en las aldeas de: Tasharte uno, Taguayni uno, Campanario Oratorio uno, Campanario Progreso dos, y uno en el Capucal, Chaguitón.

En cuanto a silos, se puede observar que el Municipio no existen silos para conservar los granos básicos como Maíz, frijol.

1.6.4 Sistema de riego

En el Municipio la mayoría de los productores utilizan como medio de riego la lluvia, debido a que en este Municipio el recurso hidrológico es abundante, porque cuenta con bastantes nacimientos y quebradas. También la falta de recursos económicos impide a los productores implementar técnicas de riego para aprovechar al máximo sus tierras y diversificar los cultivos.

Según investigación de campo existen tres centros poblados con sistema de riego, siendo estos: La Vegona, Granja Integra La Jigua y Timushán. Lo cual indica que estos sistemas de riego no son parte de una infraestructura que ayude al desarrollo productivo del Municipio.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el municipio de La Unión, existen organizaciones de desarrollo productivo y social, entre las que están:

1.7.1 Tipos de organización social

En estas organizaciones se da la participación activa de los habitantes de la comunidad, en diferentes actividades sociales, que contribuyen a buscar un mejor nivel de vida de los habitantes.

1.7.1.1 Comité de padres de familia

Grupo de padres organizados, que velan por el buen desempeño de la educación de la población, además la mayoría de escuelas cuentan con un comité, con el fin de mejorar el servicio educativo, para beneficio de la población estudiantil.

1.7.1.2 Comité pro- mejoramiento

En los centros poblados del Municipio se cuenta con comités de pro-mejoramiento, que se dedican a la introducción de agua potable y energía eléctrica; en sus respectivas comunidades.

1.7.1.3 Iglesia

Asociación de personas, que se proyectan a la comunidad a través de asistencia espiritual y social. En el Municipio la iglesia católica, es dirigida por un sacerdote, quién tiene a su cargo, asistir a todos las aldea y caseríos, mediante visitas periódicas con la cooperación de cuatro hermanas religiosas. Dentro de la iglesia existen varios grupos entre los que se pueden mencionar: Movimiento de cursillos de cristiandad, renovación carismática, grupo de jóvenes y de acólitos. Asimismo, también existen iglesias evangélicas que trabajan en el Municipio.

1.7.1.4 Comité de deportes

Grupo de personas que se organizan, para proporcionar entretenimiento por medio del deporte a los habitantes del Municipio específicamente al área urbana. En el Municipio existe un estadio de foot ball, en el mismo se desarrollan encuentros deportivos y celebraciones especiales. También cuenta con tres canchas de básquet bool misma que utilizan para realizar campeonatos de papifutbol, una de estas se encuentra ubicada en el parque central, cuenta con iluminación y graderíos, esto juegos se llevan a cabo en la noche y asiste una buena cantidad de aficionados.

1.7.1.5 Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente –SOSEP-

Según investigación realizada en el año 2006, existían dos oficinas de SOSEP, ubicadas en el casco urbano, la finalidad de está organizaciones es la de brindar ayuda a las madres de escasos recursos y que trabajan para mantener a sus

hijos, por lo cual no tienen quien los cuide, estas organizaciones se encargan de cuidar a los niños en las edades comprendidas entre dos meses a 7 años, mientras ellas trabajan. Existe personal adecuado para cuidar a los niños, está organización le proporciona a los niños desayuno, refacción, almuerzo y refacción, el horario de atención es de la siete de la mañana hasta las cuatro de la tarde. Por el servicio proporcionado cobran la mínima cantidad Q.3.00 mensuales.

1.7.1.6 Consejo Comunitarios de Desarrollo -COCODES-

En el Municipio existen 51 Consejos Comunitarios de Desarrollo, los cuales se establecieron derivado de los Acuerdos De Paz, están conformados por la Asamblea Comunitaria y el Órgano de Coordinación, representado por el alcalde auxiliar de cada comunidad. Ellos son los que se encargan por velar por el desarrollo de la comunidad.

1.7.1.7 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

El COMUDE se encarga de velar por el desarrollo del Municipio.

1.7.2 Organizaciones productivas

Según la investigación de campo realizada en el Municipio existen según registro de la Municipalidad, 39 comités inscritos, los cuales buscan la realización de proyectos de beneficio social. Los que mayor participación tienen en la economía del Municipio se mencionan a continuación:

1.7.2.1 Asociación Campesina en Marcha al Desarrollo Integral – ACEDIT-

Esta institución se encuentra ubicada en la aldea Timushan, se encarga de solucionar problemas/necesidades de los habitantes para mejorar la producción agrícola y pecuaria.

1.7.2.2 Asociación para el Desarrollo Agroindustrial de los Agricultores de la Aldea Tasharté – ADAILUZ-

Promueve el desarrollo de sus asociados, mediante la realización de proyectos que beneficie a las actividades agrícolas, pecuarias, industriales.

1.7.2.3 Asociación de Pequeños Agricultores del Campanario Progreso – APECCAP-

Promueve el desarrollo la capacidad técnica de sus socios mediante la participación en seminarios, talleres para mejorar las condiciones de vida de los socios y fortalecer la organización a través de su promoción y participación en la vida de la región.

1.7.2.4 Asociación Comunitaria de Pequeños y Medianos Agricultores Lampocoy – ACOPMALUZ-

Ejecuta actividades sociales, culturales, agrícolas especialmente cafetaleras pecuarias, ya sea con iniciativa propia o por iniciativa de entidades autorizadas.

1.7.2.5 Cooperativa agrícola cafetalera y servicios urbanos.

Ubicada en Vista hermosa Táit, el objetivo principal es proporcionar préstamos agrícolas, asesoría técnica en el café, secan y comercializan el café.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Entre las instituciones que brindan apoyo a las actividades económicas y sociales del Municipio en el año 2006, se mencionan los siguientes.

1.8.1 Del estado

Entre las instituciones de tipo estatal que se observaron en el Municipio se citan los siguientes:

NOMBRE	CAMPO DE ACCIÓN
• Coordinación Técnico Administrativo, Ministerio de Educación	Educación pública.
• Policía Nacional Civil	Seguridad ciudadana.
• Juzgado de Paz, Ministerio Público	Impartir justicia.
• Centro de salud, Ministerio de Salud	Asistencia médica
• Tribunal Supremo Electoral	Empadronamiento y elecciones Populares
• Oficina de Planificación Municipal	Planificar el proceso de desarrollo Propuesto, con participación Ciudadana.
• Bomberos Municipales	Atención de emergencias.
• Comité Nacional de Alfabetización CONALFA	Analfabetización

1.8.2 Organizaciones no Gubernamentales (ONG'S)

A continuación se describen las instituciones sin fines de lucro que brindan apoyo a las diferentes comunidades.

NOMBRE	CAMPO DE ACCIÓN
• Asociación prodesarrollo de La Unión Zacapa APRODELUZ	Prestan servicio a la comunidad, al realizar obra productivas.
• Asociación de comercialización	Solución de problemas de tipo

Rural integral Taguayní ACORITAS S.C. agrícola

- Asociación de desarrollo rural de La Unión ARCOLAUZA Realiza proyectos en beneficio de los habitantes
- Asociación pro-vivienda Barrio Nuevo, de La Unión Promueve actividades para proveer de vivienda a los vecinos.
- Asociación campesina integral para el desarrollo comunitario Chortí ACIDECH Impulsa el desarrollo de la comunidad campesina Chortí, impulsando el arte y cultura.

1.8.3 Otras

En este apartado encontramos el Municipio cuenta con sólo una institución siendo la siguiente:

- Banco de Desarrollo Rural S.A. Intermediario financiero.

1.9 FLUJO COMERCIAL

El flujo comercial consiste en el movimiento comercial que tiene el Municipio, tanto hacia adentro como hacia fuera y comprende las importaciones y exportaciones.

1.9.1 Importaciones del Municipio

Según la investigación de campo se determinó que tanto en establecimientos comerciales como en las ventas de los días de mercado, que entre los principales productos que se importan hacia el Municipio están:

- Ciudad Capital: Electrodomésticos, herramientas, útiles escolares, medicinas, vehículos.

- Zacapa: Insumos agropecuarios, pan, productos lácteos, materiales para la construcción, medicina, abarrotes como aceite, jabón, cereales, productos enlatados, pastas dentales, papel higiénico, productos de limpieza, golosinas y galletas.
- Gualán: Frutas, verduras frescas, pan, pasteles, productos lácteos, productos para la construcción, abarrotes, harina para pan, margarina, manteca vegetal, azúcar, royal, prendas de vestir, artículos y juguetes plásticos, materiales para la elaboración de herrerías.
- Teculután: Agroquímicos, bebidas gaseosas y bebidas alcohólicas.
- Chiquimula: Animales, insumos, medicina, electrodomésticos.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

Entre los principales productos que se exportan del municipio de La Unión están: El café, que es vendido en cereza y pergamino en la cabecera Municipal por medio de cooperativas, la cual se encarga de buscar mercado a nivel internacional, para que el café sea procesado en café orgánico.

A la Ciudad Capital se vende el tomate, naranjas washinton y criollas, banano, maíz y frijol. A través de los acopiadores rurales.

A los Municipios vecinos, café en cereza, banano, naranjas washinton y criollas, y en menor escala el tomate.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN

En el municipio de La Unión, según la investigación de campo realizada en el 2006, se observó que existen requerimientos de inversión por parte de todos los centros poblados del Municipio. Entre las de mayor importancia se encuentran las siguientes: En la Cabecera Municipal un lugar apropiado en donde depositar la basura, porque el basurero está ubicado en la entrada al Municipio así como

darle el tratamiento adecuado a los desechos sólidos. En la aldea Peña Blanca: puesto de salud, transporte, energía eléctrica, agua potable, construcción de carretera. Pacayalito: Agua potable y construcción de carretera.

En el resto de comunidades, presentan las siguientes necesidades en orden de importancia: Agua potable, puestos de salud, energía eléctrica, institutos básicos y diversificados, vías de acceso a las comunidades por medio de transporte, drenajes, alumbrado público.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

La Unión, es considerada por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, como un Municipio de riesgos, debido a las características geográficas del lugar y el suelo.

Según investigación realizada en el año 2006, se establecieron riesgos, amenazas y vulnerabilidades. A continuación se detallan cada uno.

1.11.1 Riesgos

Es la probabilidad de que un suceso exceda un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos, de un lugar definido y durante un tiempo de exposición determinado, que puede ser de origen natural o provocado por la acción del hombre; estos a su vez se clasifican en naturales, socio-naturales y antrópicos.

1.11.1.1 Riesgos naturales

Son provocados por la dinámica propia de la naturaleza, en la cual no interviene la acción humana. En el estudio del municipio de La Unión, se identificaron los siguientes riesgos

Tabla 2
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Matriz de Riesgos Naturales
Año: 2006

Ubicación	Fenómenos					Formación Geológica	Fuente de Información
	Falla Tectónica	Deslizamiento de Tierra	Hundimiento	Deslave	Grieta		
Aldea Cari		X	X	X	X	Rocas graníticas y filitas	CONRED
Aldea La Jigua		X	X	X	X	Rocas graníticas y filitas	
Aldea La Laguna			X		X	Rocas graníticas y filitas	
Aldea Lampocoy		X		X	X	Rocas graníticas y filitas	
Aldea Pacayalito		X			X	Rocas graníticas y filitas	Municipalidad
Aldea Peshjá		X	X		X	Rocas graníticas y filitas	
Aldea Tres Pinos		X	X	X	X	Rocas graníticas y filitas	
Barrio El Campo	X	X		X	X	Rocas mesozoicas, graníticas	
Barrio El Centro	X			X	X	Rocas mesozoicas, graníticas	
Barrio Nuevo	X	X		X	X	Rocas mesozoicas, graníticas	
Caserío El Campanario		X	X	X		Rocas mesozoicas, graníticas	
Cacerío El Tarro		X	X	X	X	Rocas graníticas y filitas	
Cacerío El Filo Carí		X			X	Rocas graníticas y filitas	
Cacerío Tasharte		X		X	X	Rocas graníticas y filitas	Grupo de campo
Caserío Chapetón							
Agua Fría		X		X	X	Rocas graníticas y filitas	EPS, segundo
Caserío El Volcancito		X			X	Rocas graníticas y filitas	semestre 2006
Caserío Guaranja							
Tasharté		X	X	X	X	Rocas graníticas y filitas	
Caserío Jigua							
Tasharte		X		X	X	Rocas graníticas y filitas	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

La tabla anterior describe la clasificación de los riesgos naturales y su ubicación, los cuales se identificaron durante la investigación.

Se determinó que el 100% de los centros de población tienen problemas de deslizamiento y grietas, el 45% sufren de hundimientos y deslaves y el Casco Urbano que es afectado con la falla tectónica.

1.11.1.2 Riesgos socio–naturales

Es el surgimiento de fenómenos naturales que incrementa sus efectos con la participación de la actividad humana. En el Municipio de estudio se identificaron los siguientes:

Tabla 3
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Matriz de Riesgos de Origen Socio -Natural
Año: 2006

Fenomeno	Ubicación	Causa	Efecto
Lluvias Deslizamientos	Todo el municipio	No se tiene las características necesarias para la construcción de viviendas	Grietas Viviendas inestables
Desborde de Ríos	Taguayní, Parachicos, Capucal Centro, Aldea peshjá, Roblaron, Roblarcito, Timushan y Pacayalito	Deslizamientos Lluvias	Bloqueo de Carreteras

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En la tabla anterior se detallan los riesgos de Origen Socio-Natural, los efectos y causas que producen en los centros poblados. Esto muestra que el 19.23% de los poblados son afectados por los desbordes de ríos, y el 100% de la población está expuesta a que sus viviendas se agrieten o se derrumben, debido a las características del suelo y por las constantes lluvias.

1.11.1.3 Riesgos antrópicos

Son los que se atribuyen a la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y sobre la población, poniendo en grave peligro la calidad de vida de la sociedad, siendo los siguientes:

Tabla 4
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Matriz de Riesgos de Origen Antrópicos
Año: 2006

Fenomeno	Ubicación	Causa
Basureros Clandestinos	Área Rural	No cuentan con terrenos para este tipo de servicio
Contaminación	Todo el Municipio	Aguas pluviales, servidas, aguas mieles y quema de basura
Deforestación		Tala de árboles y ampliación de frontera agrícola

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En la tabla anterior se detalla los riesgos de origen antrópico, los cuales ponen en peligro la salud de todos los habitantes, debido a que se encuentran expuestos diariamente a los fenómenos arriba descritos. También se observó, que el problema principal son los basureros clandestinos, ya que hay uno en cada poblado.

1.11.2 Amenaza

Es un factor externo de riesgo, esta representado por la posibilidad de ocurrencia de un suceso natural, socio-natural y/o antrópico, que puede manifestarse en un lugar específico, con una duración e intensidad determinada.

En el Municipio de estudio se identificaron los siguientes:

Tabla 5
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Matriz de Amenazas
Año: 2006

Fenomeno	Ubicación	Efecto
Temporales de lluvia	Todo el Municipio	Pérdida de Cultivos
		Deslizamientos
Fuertes vientos		Destrucción de viviendas
		Enfermedades respiratorias
		Destrucción de viviendas

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

La tabla anterior muestra los fenómenos más comunes que sufre el Municipio, lo que provoca una amenaza por la irregularidad climática, debido a que el suelo no cuenta con las condiciones necesarias, para evitar los deslizamientos, y esto a su vez conlleva a la destrucción de viviendas y cultivos, afectando así su economía.

1.11.3 Vulnerabilidad

Es la fragilidad que se tiene de sufrir un daño y la dificultad de recuperarse de ello, además es un factor externo del riesgo.

Los diferentes tipos de vulnerabilidad, que están expuestos los habitantes del municipio de La Unión, según investigación se observó que el 99% de la población son vulnerables, debido a que no cuentan con un programa preventivo y/o los recursos necesarios, para minimizarlos. Lo que provoca un subdesarrollo a nivel Municipio. Estas vulnerabilidades son: Físicas, económicas, educativas, ambiental – ecológica y políticas; ubicadas en todo el Municipio, sus causas son: Fuetes lluvias, crecimiento demográfico. Su efecto: Destrucción de viviendas, pérdida de cultivo, deslaves de carreteras, desborde de ríos, escasez de tierra para los cultivos, empleos temporales, incremento de la pobreza.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se presenta la estructura agraria, a través de la tenencia y concentración de la tierra, el uso actual y potencial productivo; adicionalmente se describen las principales actividades que se desarrollan en el Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La Unión es un municipio que se caracteriza porque dedica la tierra a la agricultura, por lo que a continuación se hace un análisis sobre los siguientes aspectos:

2.1.1 Tenencia de la tierra

Indica la forma en que los habitantes poseen la tierra. Derivado de la investigación se estableció que la forma de tenencia de la tierra, en el Municipio es: Propia, arrendada, usufructo.

En el cuadro siguiente se observa la forma de la tenencia de la tierra en los años de estudio:

Cuadro 8
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Forma de Tenencia de la Tierra
Años: 1979 - 2003 - 2006

Tenencia de la Tierra	1979		2003		2006	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Propia	14,821	90.04	12,734	95.87	647	86.42
Arrendada	592	3.59	330	2.49	100	13.35
Colonato	0	0.00	17	0.13	0	0.00
Usufructo	0	0.00	116	0.88	2	0.23
Ocupada	0	0.00	4	0.03	0	0.00
Otra	1,047	6.36	81	0.61	0	0.00
Totales	16,460	100.00	13,282	100.00	749	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Las estadísticas reflejan que en el Municipio la tenencia de la tierra es la siguiente:

- **Propia**

Al año 2006 predomina en el Municipio la propiedad privada y es la que se da a través de títulos supletorios o por compra directa, adjudicaciones hechas por el Estado, herencia o desmembraciones o por negociaciones contractuales entre particulares. Esta situación se encuentra en un 83.42% del total de fincas en el Municipio.

- **Arrendada**

“El arrendamiento de fincas rurales o terrenos, consiste en la cesión temporal de una o varias fincas para su aprovechamiento agropecuario o forestal a cambio de un precio o renta, el cual es una forma de tenencia de la tierra para el labrador sin necesidad de comprarla. La relación entre finca y agricultor requiere cierta estabilidad, al tratarse de una profesión u oficio que exige conocimientos y

habilidades y al lograr ese fin suele orientarse la legislación especial de arrendamientos rurales, en aquellos países donde existe.”⁵

Representa un 13.35% del total de fincas en el Municipio, la forma de pago del arrendamiento en las comunidades de La Unión es diversa, pero la más frecuente, con 65% se realiza en efectivo, 33% se efectúa con trabajo y únicamente el 2% en especie.

- **Usufructo**

“Derecho de usar los productos o rentas de una cosa que pertenecen a otro”.⁶ En el Municipio el usufructo se realiza en el momento en que la Municipalidad o el Estado en su caso, le otorga a un habitante mediante contrato, el uso de la tierra para desarrollar actividades agrícolas y/o para vivienda, con la salvedad de que únicamente se pueden hacer traspasos entre familiares, no se puede vender. Para que pueda otorgarse, la persona solicitante debe habitar en el territorio municipal por lo menos un año. Esta forma de tenencia es una de las de menor porcentaje en superficie que equivale a un 0.23%.

2.1.2 Concentración de la tierra

Consiste en la posesión de grandes extensiones de tierra por pocos propietarios y por el contrario pequeñas extensiones con muchos propietarios, fenómeno dicotómico de latifundio-minifundio.

La estructura de la concentración de la tierra en el Municipio, responde a las relaciones sociales de producción imperante en el medio, las que tienen una

⁵ ENCARTA 2004. Biblioteca de Consulta, Microsoft Corporation. 1993-2003 Derechos Reservados. (CD-ROM). Edición 2004. Para Macintosh/Windows 3.1/Windows 95 o NT.

⁶ García-Pelayo y Gross Ramón 1997. Pequeño Larousse Ilustrado. Editorial Argentina, S.A., Edición 1997. p. 1,010

gran dependencia de los productos agrícolas, los cuales requieren de grandes extensiones de tierra para los cultivos.

De conformidad con la clasificación utilizada por el Instituto Nacional de Estadística en los Censos Agropecuarios en 1979 y 2003, a continuación se describen diferentes unidades productivas investigadas:

Cuadro 9
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Concentración de la Tierra por Fuente de Datos, Número y Superficie
Según Tamaño de Fincas, Valores Absolutos y Relativos
Años: 1979 - 2003 - 2006

Tamaño de fincas	No. de Fincas	Superficie en %	Manzanas	%	xi No. Fincas	yi Superficie	xi(yi+1)	(xi+1)y1
Microfincas	227	14.52	107.88	0.66	14.52	0.66	0.00	0.00
Sub-familiares	1,072	68.54	3,597.15	21.85	83.05	22.51	326.62	54.81
Familiares	236	15.09	4,955.68	30.11	98.14	52.62	4,370.09	2,209.13
Multifamiliares	29	1.85	7,799.61	47.38	100.00	100.00	9,814.00	5,262.00
Totales Censo 1979	1,564	100.00	16,460.32	100.00			14,510.71	7,525.94
Microfincas	1,205	31.23	659.59	4.97	31.45	4.97	0.00	0.00
Sub-familiares	2,485	64.39	5,949.27	44.79	95.62	49.76	1,564.95	475.23
Familiares	148	3.84	2,959.53	22.28	99.46	72.04	6,888.46	4,949.13
Multifamiliares	21	0.54	3,714.00	27.96	100.00	100.00	9,946.00	7,204.00
Totales Censo 2003	3,859	100.00	13,282.39	100.00			18,399.41	12,628.36
Microfincas	568	90.02	407.50	54.41	90.02	54.41	0.00	0.00
Sub-familiares	56	8.87	138.50	18.49	98.89	72.90	6,562.46	5,380.60
Familiares	6	0.95	139.00	18.56	99.84	91.46	9,044.48	7,278.34
Multifamiliares	1	0.16	64.00	8.54	100.00	100.00	9,984.00	9,146.00
Totales Encuesta 2006	631	100.00	749.00	100.00			25,590.94	21,804.94

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

El cuadro anterior refleja que para el Censo 2003 con relación al de 1979, las microfincas se incrementaron en un 16.72% en fincas, 4.31% en superficie. El estrato subfamiliar disminuyó 4.15% y aumentó 22.94% en superficie. El número de fincas familiares disminuyeron el 11.25% y en superficie 7.83%. Las

fincas multifamiliares de igual forma el 1.31% y 19.42% en superficie. Muestra también que en donde hay más tierra es en las fincas multifamiliares. Lo anterior indica que se ha dedicado mas superficie de tierra a la creación de microfincas, como resultado de la división o desmembración de fincas subfamiliares por repartición o herencia entre parientes.

Para medir la concentración de la tierra hay dos métodos: El coeficiente de gini y la curva de lorenz, los cuales se utilizarán.

- **Coeficiente de Gini**

Es un valor que mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra, expresado por el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución.

Indicador que refleja la concentración de la tierra en porcentajes y significa que cuanto más se acerque al coeficiente encontrado al valor neutro (0) mas equitativa será la distribución de la tierra y cuando dicho coeficiente se acerca a uno es cuando mayor concentración del factor tierra existe.

La fórmula aplicada es la siguiente:

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

En donde las variables representan:

X= al número de fincas acumulado en porcentaje y

Y= a la superficie de fincas en porcentaje acumulado.

Al sustituir valores resulta:

$$\text{Censo 1979: } CG = \frac{14,510.71 - 7,525.94}{100} = \frac{6,984.77}{100} \% = 0.6985$$

$$\text{Censo 2003: } \mathbf{CG} = \frac{18,399.41 - 12,628.36}{100} = \frac{5,771.06}{100} \% = 0.5771$$

$$\text{Muestra 2006: } \mathbf{CG} = \frac{25,590.94 - 21,804.94}{100} = \frac{3,786.00}{100} \% = 0.3786$$

El índice o coeficiente de Gini es una de las formas para comparar la desigualdad. Aplicado a la tierra y basado en el número de fincas, rango y extensiones se tiene que, mientras más alto sea el índice, mayor será la concentración de la tierra en las fincas de mayor extensión.

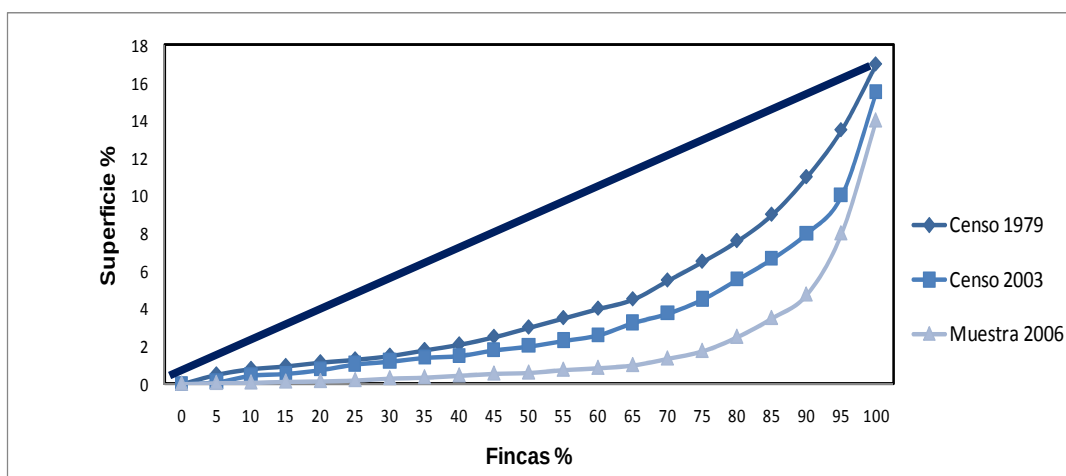
Según datos proporcionados en el Censo de 1979 el porcentaje de concentración de la tierra reflejaba un CG de 0.6985 y para el Censo 2003 un CG de 0.5771 que refleja con clara evidencia que la concentración ha disminuido en un 0.1214. El CG de la encuesta 2006 es de 0.3786 que no es tan grande como el del Censo 2003, disminuyó en relación al año 1979 en un 0.3199, refleja la tendencia de concentración sobre la superficie de la tierra en el Municipio en los estratos familiares y multifamiliares.

- **Curva de Lorenz**

Es un modelo gráfico muy utilizado para estudiar la desigualdad de la renta o de la riqueza. Mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, en virtud de que se traza con los porcentajes acumulados de cantidad de fincas y superficie correspondientes.

Consiste en una parte del cuadrante de coordenadas cartesianas y una línea perpendicular o sea la línea de equidistribución que hace una distribución proporcional de las variables objeto de estudio, y tiene como finalidad visualizar el grado de concentración de las mismas. A continuación la gráfica señalada:

Gráfica 2
Municipio de La Unión – Departamento de Zacapa
Curva de Lorenz
Año: 1979 – 2003 - 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En la gráfica anterior, la curva del Censo 1979, está más cerca de la línea de equidistribución, mientras que la del Censo 2003 está alejada de esta, lo que significa que el nivel de concentración de la tierra era importante al año 1979, situación que se acentúa para el año 2003, tal como se observa en el cuadro que corresponde a uso de la tierra, en donde se refleja que las fincas multifamiliares han sido tradicionalmente las que se concentran en mayor grado la tierra. En la encuesta se mantiene la tendencia de concentración de tierra en las fincas familiares.

2.1.3 Uso de la tierra

La tierra es uno de los recursos naturales más explotados y se convierte en factor productivo de primera importancia para la transformación de la materia prima sean éstas los recursos naturales u otros, genera satisfactores a las necesidades del hombre. Su uso se clasifica de acuerdo a las actividades que en ella se desarrollen. El siguiente cuadro presenta el uso de la superficie de la

tierra en el Municipio y su porcentaje de participación, clasificados por los Censos Agropecuarios 1979 y 2003.

Cuadro 10
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Uso de la Tierra
Años: 1979 - 2003

Tierra usada en	Censo 1979		Censo 2003		Variación	
	Superficie	%	Superficie	%	Superficie	%
Cultivos temporales o anuales	4,015.00	24.39	5,257.20	39.58	1,242.20	-39.09
Permanentes y semipermanentes	3,090.82	18.78	3,600.91	27.11	510.09	-16.05
Pastos	4,247.58	25.81	1,758.11	13.24	-2,489.47	78.34
Bosques y montes	4,876.26	29.62	2,130.69	16.04	-2,745.57	86.39
Otras tierras	230.66	1.40	535.48	4.03	304.82	-9.59
Total	16,460.32	100.00	13,282.39	100.00	-3,177.93	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

En el cuadro anterior se puede observar que la mayor extensión de tierra era utilizada en bosques y montes, al año 1979 representaba un 29.62% y al año 2003 representa el 16.04 % de la superficie de fincas del Municipio, pero hay menos de 2,745.57 manzanas. En segundo lugar están los pastos que han disminuido para el año 2003 con relación a 1979 en 13.24% a pesar que la vocación natural de la tierra es forestal, pero en términos absolutos hay menos de 2,489.47 manzanas. En tercer lugar están los cultivos temporales o anuales con un 39.58 % de superficie cultivada contra un 24.39 % para 1979 hay en manzanas 1,242.20, significa que más tierras se destinan para cultivos anuales. Los cultivos permanentes y semipermanentes de 1979 a 2003 aumentaron en superficie cultivada en manzanas de 510.09, en superficie relativa sí se ha incrementado su participación en el uso de la tierra en un 27.11% al año 2003 mientras que en 1979 sólo un 18.78 %.

Para el año 2003 sólo el 66.68 % de la superficie se dedica a cultivos, mientras que en 1979 el 43.17 %, como se puede observar, se incremento un 23.52% en cultivos, siendo de tal manera la agricultura que más predomina.

2.1.4 Potencial Productivo

Actualmente el uso que se le ha dado al suelo del municipio de La Unión, no ha sido explotado de una forma adecuada, no se han aprovechado en su totalidad las condiciones climatológicas, altura sobre el nivel del mar y la topografía, y por ende no hay diversidad de cultivos y dependen exclusivamente de la producción de café.

Dentro de los cultivos que se pueden implementar en el Municipio, y a los cuales ayudarían a los habitantes a mejorar su nivel de vida se mencionan los siguientes: Aguacate hass, limón persa, chile pimiento, zapote, plátano, brócoli y repollo, los cuales se consideran aptos para ser cultivados en el Municipio.

También se pueden explotar otras actividades como la crianza de conejos, producción de tilapia, camarón, caracol. Así como la procesadora de jugo de naranja, en vista que en el Municipio se produce la naranja y no le dan el uso adecuado.

Así mismo, es importante recalcar la necesidad de apoyo sostenido de parte del Gobierno, en proporcionar asistencia técnica y financiera, y sobre todo reorientar las costumbres arraigadas de los habitantes del Municipio en los productos tradicionales, por productos de exportación.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son todas aquellas que se generan en La Unión y que dan sustentación al aspecto económico, entre ellas podemos mencionar:

2.2.1 Agrícola

La actividad agrícola en el Municipio constituye la principal fuente de ingresos económicos, así como de generación de empleo de un 98.98 % de la PEA del mismo, que aporta a la economía del Municipio el 67.87%.

La actividad agrícola se caracteriza por producir: Café, maíz y frijol. La producción del café en su totalidad es destinado para la venta; el maíz y frijol para el autoconsumo y en menor escala para la venta.

A continuación se presenta un cuadro en el que se puede observar datos relacionados a la superficie en manzanas, volumen de la producción de los productos en quintales y su valor en quetzales.

Cuadro 11
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año: 2006

Producto	Superficie en Manzanas	Volumen de Producción	Unidad de Medida	Precio de Venta Q	Monto en Q.	%
Microfincas						
Café	361.7	32,516	Quintales	160	5,202,560	87
Maíz	211.8	8,472	Quintales	70	593,040	10
Frijol	75.2	1,128	Quintales	150	169,200	3
Total	648.70	42,116			5,964,800	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Si se toma en cuenta el área cultivada, el café ocupa el primer lugar en extensión con 361.70 manzanas y el que genera mayores ingresos comparado con los otros cultivos, segundo el maíz con 211.80 manzanas y tercero el frijol con 75.20 manzanas.

Los cultivos que representan fuentes de ingresos, según el cuadro que podemos observar y los principales en generación de empleo: El café con el 87.22%, el maíz con un 9.94% y por ultimo el frijol con un 2.84%.

2.2.2 Producción pecuaria

De las actividades productivas, la pecuaria ocupa el tercer lugar en orden de importancia y genera a la economía del Municipio el 12.37%.

La producción avícola representa uno de los principales productos alimenticios de la población tanto para el consumo y comercialización. También se efectúa el engorde de ganado porcino para la venta y autoconsumo, y la crianza y engorde de ganado para la producción de leche, para el autoconsumo y comercialización de las distintas actividades productivas a nivel local.

A continuación se presenta un cuadro que contiene la producción Pecuaria, volumen en unidades y el valor de la producción en quetzales.

Cuadro 12
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Volúmen y Valor de la Producción Pecuaria
Año: 2006

Producto	Volumen en unidades	Valor Quetzales	% Participación
Avícola	7,896	434,280	40
Porcino	392	333,200	31
Bovino	64	320,000	29
Total	8,352	1,087,480	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Como se aprecia en el cuadro anterior, la producción avícola es el rubro que mayor ingreso representa a los productores con un 40%, en segundo lugar se

encuentra el ganado porcino con un 31%. y por último la crianza y engorde del ganado bovino con un 29%.

2.2.3 Producción artesanal

La producción artesanal ocupa el segundo lugar en la participación económica de La Unión, con una participación del 12.88%. Se pudo observar en el Municipio la existencia de algunas unidades económicas que se dedican a desarrollar este tipo de actividad, en especial en las ramas de: Panadería, carpintería y herrería, entre otros.

Se caracteriza porque participan los miembros del grupo familiar y en ocasiones contratan mano de obra asalariada.

Cuadro 13
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Volumen y Valor Producción Artesanal
Año: 2006

Tamaño de Empresa	Unidades Productivas	Producto	Volumen de Producción	Unidad de Medida	Precio de Venta Q.	Valor de la Producción Q.	%
Pequeño artesano							
Panadería	2	Pan dulce	936,000	Unidades	0.25	234,000	21
		Pan francés	780,000	Unidades	0.25	195,000	17
Herrería	3	Puertas	140	Unidades	850.00	119,000	11
		Balcones	166	Unidades	275.00	45,650	4
Carpintería	2	Puertas	30	Unidades	1,800.00	54,000	5
		Ventanas	20	Unidades	800.00	16,000	1
Mediano Artesano							
Panadería	1	Medio dulce	561,600	Unidades	0.50	280,800	25
		Pan francés	374,400	Unidades	0.50	187,200	16
Total	8		2,652,356			1,131,650	100

Fuente: Investigación de campo EPS.,segundo semestre 2006

Como se aprecia en el cuadro anterior, la panadería ocupa el primer lugar con dos unidades identificadas como pequeños artesanos y una como mediano artesano para un volumen de producción total de 2,652,000 unidades que representan un ingreso del 79%; en segundo lugar la herrería con tres unidades identificadas como pequeños artesanos con un volumen de producción total de 140 puertas de metal y 166 balcones lo que representa un 14%; y en tercer lugar se encuentra la carpintería con un volumen de producción en puertas de madera de 30 y 20 ventanas haciendo un total de 6%.

Otras actividades artesanales que se realizan en el Municipio pero en menor escala se pueden mencionar: La sastrería con dos unidades productivas. Las cuales prácticamente han desaparecido con el correr del tiempo dado que la gente prefiere ir a comprar ropa usada procedente de los Estados Unidos de Norte América, la cual desde hace varios años se comercializa en el País y es conocida como ropa de paca y se determinó que existen cinco puesto de venta del mismo. Las sastrerías que al año 2006 funcionan por lo general sólo maquilan por cuenta ajena. Por otra parte se puede mencionar una tortillería la cual abastece toda la demanda de la población del área urbana.

2.2.4 Comercio y servicio

El comercio ocupa el último lugar en la participación de la economía La Unión, con una participación del 6.88%. Se centraliza en el casco urbano del Municipio, mientras que el área rural se provee básicamente del comercio interno existente; el servicio comprende a las empresas y personas que se dedican a la prestación de servicios principalmente en la Cabecera Municipal, esto se identificó con las guías de observación y entrevistas realizadas a los habitantes.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se describen aspectos teóricos sobre el financiamiento en sus diferentes enfoques, con el propósito de brindar información general, en los que se abordan aspectos generales y fuentes de financiamiento, así como el marco legal aplicable.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En los años de 1924 -1926 en Guatemala tuvo lugar la reforma monetaria financiera, durante el gobierno del General José María Orellana, que dio lugar a la creación del Banco Central de Guatemala, como establecimiento emisor, giro y descuento de carácter privado y con participación del Estado como accionista.

En 1923 Orellana había promulgado un decreto que establecía una “Caja Reguladora” para estabilizar los tipos de cambios. En noviembre 1924 fue promulgada la Ley Monetaria de la República de Guatemala, que daba vida a la nueva unidad monetaria, el Quetzal, bajo el régimen del patrón de oro clásico. En 1925 el gobierno publicó las bases de lo que debería de ser banco central y solicitó propuestas de redacción de la ley correspondiente a los diferentes sectores interesados. Mediante Acuerdo Gubernativo 30 de junio de 1926, se fundó el Banco Central de Guatemala.

La gran depresión mundial (1929 -1933) afectó gravemente a la economía guatemalteca, y sometió a una difícil prueba al Banco Central y su política monetaria basada en el patrón de oro clásico, dado que dicho patrón no daba cabida a una política monetaria anticíclica, se hizo necesario impulsar la reforma monetaria y bancaria de 1944-1946, mediante el cual se creó el Banco de

Guatemala como heredero del antiguo Banco Central de Guatemala. La reforma consistió en otorgarle al Banco de Guatemala la calidad de banco estatal y la facultad de realizar una política monetaria, cambiaria y crediticia encaminada a crear las condiciones propicias para el crecimiento ordenado de la economía nacional. Como uno de los grandes legados de la Revolución de Octubre, la Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto 215 del Congreso de la República, del 11 de diciembre de 1945 le confería a éste la calidad de entidad autónoma dotada de amplias facultades en el uso de instrumentos de política para contrarrestar los vaivenes cíclicos de la economía.

Conjuntamente con la Ley Monetaria Decreto 203 y la Ley de Bancos Decreto 315 del Congreso de la República, la Ley Orgánica del Banco de Guatemala conformaba un cuerpo armonioso de legislación financiera que dotaba al país de un marco legal a la altura de las que entonces eran las más modernas teorías y técnicas financieras.

El programa de modernización del Sistema Financiero Nacional aprobado por la Junta Monetaria en 1993, inició en 1989 con la liberación de las tasas de interés para los intermediarios financieros regulados y de la eliminación del tipo de cambio de carácter regulado. También se propuso actualizar el marco regulatorio vigente, buscando reformas que favorecieran la estabilidad macroeconómica y que propiciaran una mayor apertura del mercado financiero.

Los lineamientos de la reforma integral se formalizaron el 1 de junio 2000, cuando la Junta Monetaria, emitió la matriz del Programa de Fortalecimiento del Sistema Financiero Nacional, la cual contenía una serie de medidas clasificadas en tres grandes áreas de acción como son las siguientes: a) Bases para la reforma integral que permitía preparar las bases para las reformas legales estructurales. b) Reforma integral a las leyes financieras. c) Modificaciones

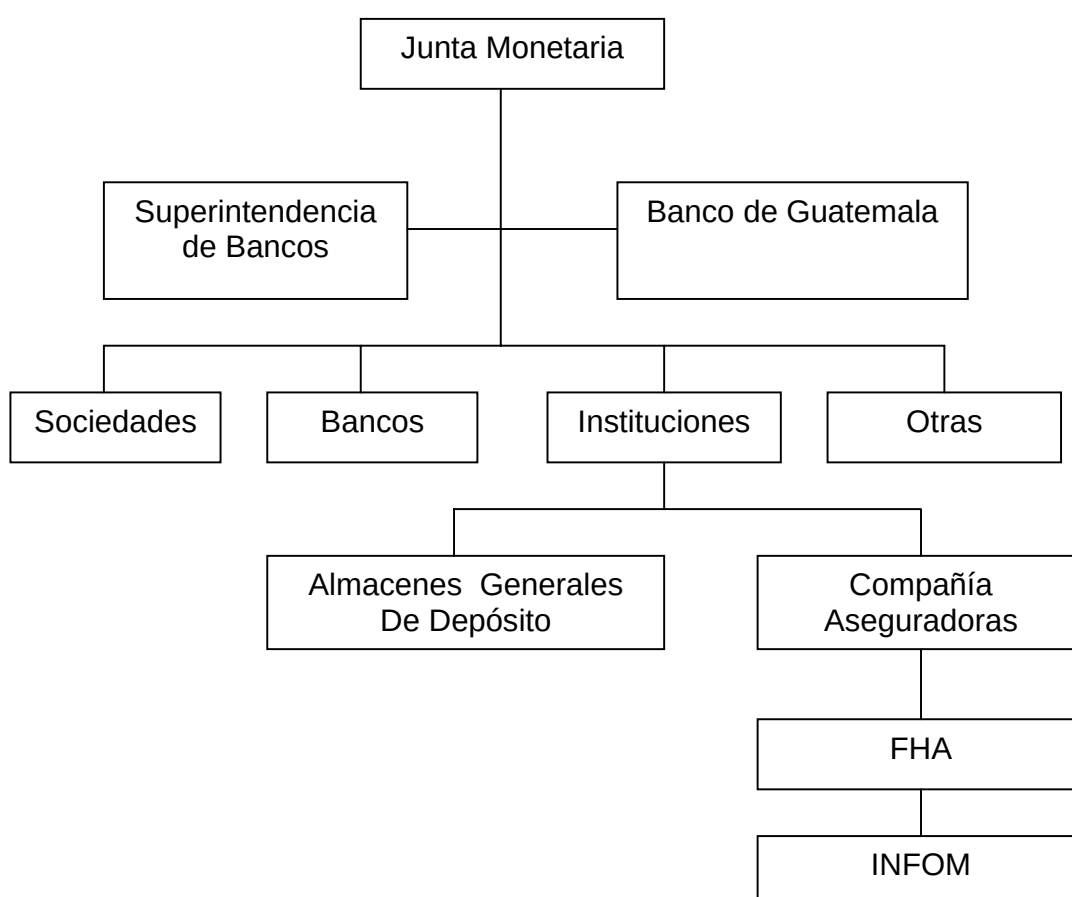
reglamentarias que comprendieran la normativa que desarrollaría el contenido de la reforma integral de las leyes financieras.

La Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Ley Monetaria, Ley de Bancos y Grupos Financieros y la Ley de Supervisión financiera, cuya vigencia inicia el 12 de junio de 2002, en conjugación con la Ley de Libre Negociación de Divisas, que cobró vigencia en mayo 2001, constituyen un cuerpo integral y consistente de regulación financiera que atiende la delegación que el estado, por mandato constitucional, hace al sistema de banca central de ejercer vigilancia sobre todo o relativo a la circulación de la moneda.

El sistema financiero de Guatemala tiene dos segmentos. El sector financiero formal o regulado, que está conformado por instituciones cuya autorización es de carácter estatal, bajo el criterio de caso por caso, y que están sujetas a la supervisión de la Superintendencia de Bancos, órgano facultado para tal fin. Este sector abarca un sistema bancario y uno no bancario. El bancario incluye a los bancos comerciales y a las sociedades financieras, estas últimas, definidas por la ley como instituciones especializadas en operaciones de banca de inversión (no captan depósitos y sus operaciones activas son de largo plazo). Por su parte el sistema financiero no bancario se rige por leyes específicas y está conformado por los Almacenes Generales de Depósito, Compañías de Seguro, Compañías de Fianzas, Casas de Cambio, además por el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) y el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas

A continuación se presenta la gráfica del sector financiero formal o regulado de Guatemala:

Gráfica 3
República de Guatemala
Estructura del Sistema Financiero Formal



Fuente: Superintendencia de Bancos, información al mes de octubre 2008

A continuación se describen cada una de las Instituciones financieras que conforman el sistema formal:

- **La Junta Monetaria**

Tiene a su cargo dirigir la política monetaria, cambiaria y crediticia. Vela por la liquidez y solvencia del mismo a través de la Superintendencia de Bancos,

asegura la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro, así como la dirección suprema del Banco de Guatemala.

- **La Superintendencia de Bancos**

Es un órgano de la banca central, organizado conforme la Ley de Bancos de Guatemala; es eminentemente técnico y se encarga de ejecutar las disposiciones de la Junta Monetaria, ejerce fiscalización permanente en las instituciones de crédito y se rige por disposiciones contenidas en las leyes bancarias y financieras.

- **El Banco de Guatemala**

Es el agente financiero estatal, funciona bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la representación legal del Estado en todos los trámites, decisiones y negociaciones; asimismo tiene por objeto principal, promover la creación y el mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional. El banco central es el Banco de Guatemala y funciona con carácter autónomo, es la única entidad bancaria que puede emitir billetes y moneda en el territorio nacional.

- **Bancos del sistema**

Son entidades autorizadas legalmente dentro del territorio nacional para efectuar negocios que se resumen en: Operaciones activas, que comprende el otorgamiento de todo tipo de préstamos de fondos; operaciones pasivas, o sea la percepción de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de otra naturaleza, y las operaciones indiferenciadas, o sea todas las compras o ventas al contado, como la compraventa de moneda extranjera y la venta de activos. Los bancos del sistema se rigen por los preceptos de la Ley de Bancos Decreto

19-2002 en lo que fuere aplicable, por las disposiciones de la Ley Monetaria, Decreto 17-2002 y Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto 16/2002.

- **Sociedades financieras**

Son instituciones financieras que aceptan dinero de los ahorrantes y lo utilizan para hacer préstamos y otras inversiones financieras en su propio nombre. Dentro de estas instituciones financieras están: Aseguradoras, Afianzadoras, Almacenes Generales de Depósito, Bolsa de Valores, Casas de Cambio y Monte de Piedad.

- **Compañías aseguradoras**

“Las empresas privadas de seguros de naturaleza mercantil, cualquiera que sea el origen de su capital, sólo pueden constituirse y organizarse como sociedades anónimas, conforme a las leyes del País. Su denominación debe expresarse en idioma español. Las empresas estatales de seguros se regirán por la Ley Orgánica de su creación. Queda prohibido el funcionamiento en el país de agencias o sucursales de empresas aseguradoras extranjeras”⁷ El seguro es un contrato mediante el cual el asegurador se obliga a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero al surgir la eventualidad prevista y el asegurado o tomador del seguro, se obliga a pagar la prima correspondiente.

- **Compañías afianzadoras**

Son instituciones financieras que por medio de contrato de fianza, una persona se obliga a pagar a la afianzadora en la proporción que se estipule, la cantidad otorgada a esta como beneficiario. La fianza es una obligación por escrito que compromete a una o más partes como fiadores de otra u otras.

⁷ Congreso de la República de Guatemala. Ley y Reglamento de Seguros. Decreto Ley 473. Artículo 1. p8.

- **Almacenes Generales de Depósito**

Tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedad anónima guatemalteca, cuyo objeto es el depósito, la conservación y custodia, el manejo y distribución, compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de títulos valores de crédito. Son los únicos que pueden emitir certificados de depósito y bonos de prenda, transferibles por simple endoso.

- **Casas de cambio**

Son instituciones financieras que se dedican exclusivamente a la compra y venta de moneda extranjera, constituidas en forma de sociedades anónimas con capital pagado mínimo de Q 650 mil, asignado exclusivamente a operaciones cambiarias. Las casas de cambio con autorización previa de la Junta Monetaria y con opinión favorable de la Superintendencia de Bancos, podrán aumentar su capital inicial con destino a operaciones cambiarias.

- **Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas –FHA**

Entidad descentralizada con personalidad jurídica y patrimonio propio para contratar y realizar operaciones relacionadas con hipotecas constituidas con garantía de préstamos que hayan sido otorgados con intervención de entidades aprobadas o afiliadas a dicho sistema.

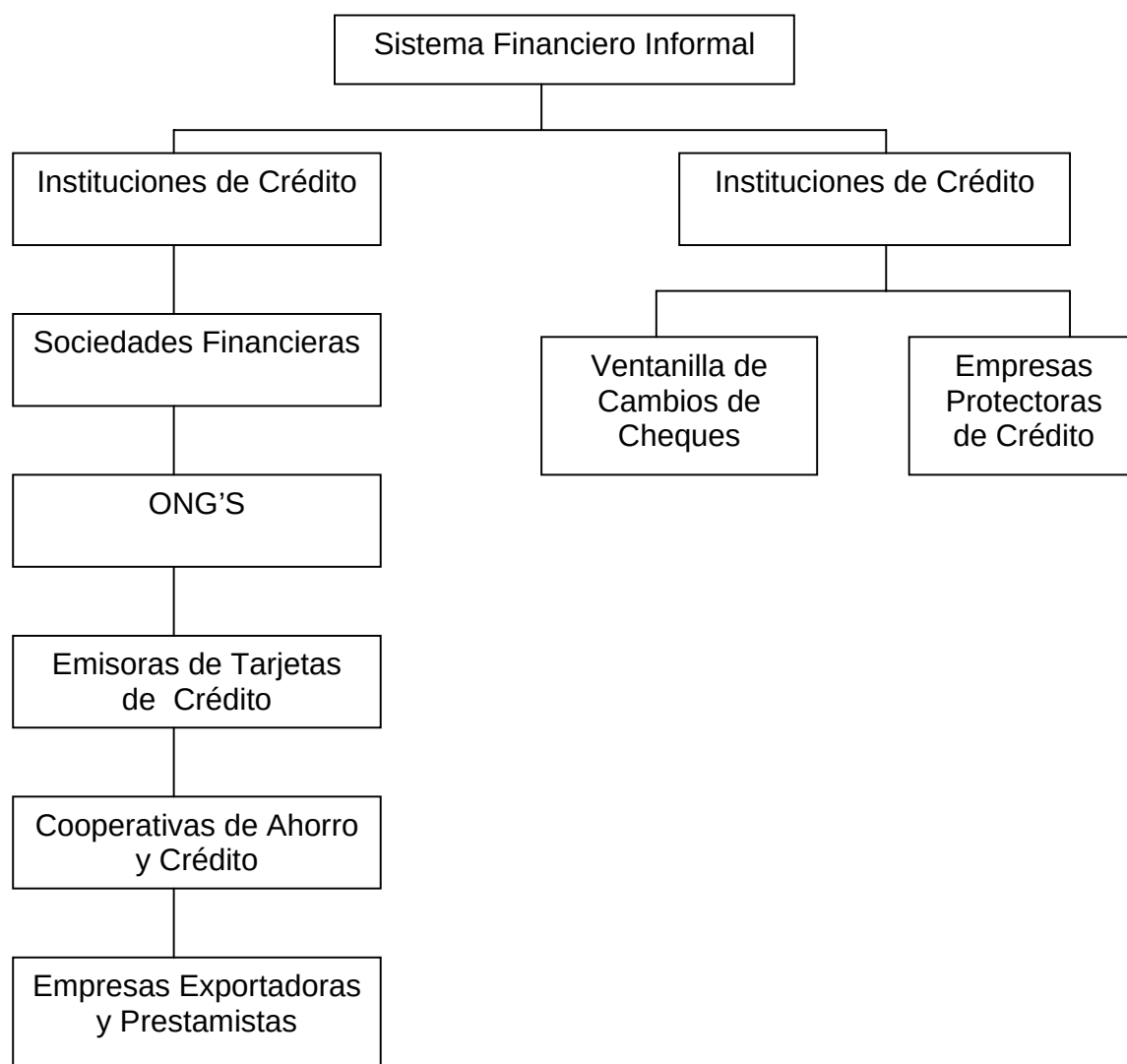
- **Instituto de Fomento Municipal (INFOM)**

Es una entidad estatal, autónoma, que promueve el progreso de los municipios, proporciona asistencia técnica, administrativa y financiera en el desarrollo de programas básicos de obras y servicios públicos, en la explotación racional de bienes y empresas municipales, de la hacienda y administración municipal y en general en el desarrollo de la economía de los Municipios.

El sistema informal o no regulado lo integran instituciones que realizan intermediación cuya autorización responde a una base legal genérica como es el Código de Comercio y que se encuentra bajo la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos. Los intermediarios que conforman este sector, usualmente innovadores, proporcionan los servicios que, por ley, les era prohibido prestar a las entidades reguladoras. Entre estos intermediarios pueden mencionarse a los “off-shore”, que financian operaciones de comercio, así las asociaciones de crédito, compañías emisoras de tarjeta de crédito y débito, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales (ONG’S) y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios financieros en las áreas rurales.

A continuación se presenta la gráfica del sector informal en Guatemala:

Gráfica 4
República de Guatemala
Sistema Financiero Informal



Fuente: Superintendencia de Bancos, información al mes de octubre 2008

3.1.1 Financiamiento

“Se refiere a los diferentes medios financieros que un inversionista obtiene para poder realizar una actividad productiva.”⁸

El financiamiento es el acto con el cual se obtienen fondos mediante la venta de acciones o bonos, concesión de créditos o transferencias de dinero, por empresas financieras, personas individuales o jurídicas, de acuerdo con las garantías y plazos que entre sí convengan y cuyo destino es el desarrollo de actividades personales, industriales, agrícolas y comerciales, en un período determinado.

3.1.2 Crédito

“El acto por virtud del cual, una persona llamada acreedor entrega a otra llamada deudor un bien presente, a cambio de la promesa de que el deudor le entregará al vencimiento de la obligación el bien entregado o su equivalente”⁹. Esa promesa tuvo que ser expresada de una manera formal, con el objeto de poder ser exigida para su cumplimiento, es así como aparecen los títulos de crédito.

Los créditos se clasifican en:

3.1.2.1 Crédito agrícola

Esta clase de crédito se destina específicamente a la adquisición de semillas, fertilizantes, insecticidas, fungicidas, equipo y herramientas agrícolas, así como el pago de jornales, y todos aquellos elementos y labores específicas a cultivos agrícolas cíclicos temporales y permanentes.

⁸ Barrientos Ramos, Nery Saelino. Informe Individual E.P.S. Evaluación Financiera (Centro de Comercialización Agrícola) Universidad de San Carlos de Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas 2001. p. 32

⁹ Von Weber. Citado por María Antonieta Martín Granados. Derecho Mercantil para Contadores y Administradores .p. 154

3.1.2.2 Crédito Pecuario

Se utiliza para la compra de animales para reproducción (sementales y hembras), así como para la adquisición de insumos, instalaciones de cercas y corrales, cultivo de pastos, medicinas, jornales, y en todas aquellas inversiones en activos fijos y gastos que impliquen un costo directo de producción de ganado, que requiere una finca ganadera.

3.1.2.3 Crédito avícola

Es utilizado en las instalaciones de la granja, compra de insumos, activos fijos y otros costos y gastos necesarios para llevar a cabo esta actividad.

3.1.2.4 Otros

Entre otros se pueden mencionar el crédito artesanal, corriente o de sostenimiento, de promoción y crédito bancario.

- **Crédito artesanal**

Es el dinero solicitado en calidad de préstamo con destino a los proyectos de las actividades artesanales con el fin de aumentar la producción y beneficiar a las personas que se dedican a dicha actividad.

- **Crédito corriente o de sostenimiento**

Esta clase de financiamiento se ajusta a las necesidades para el incremento de la producción y se realiza en un corto y mediano plazo.

- **Crédito de promoción**

Este crédito forma parte de un programa de bienestar rural, de naturaleza educativa y financiera, basada en la planificación integral de las actividades de las familias campesinas

- **Crédito bancario**

“Facultad de disponer del ahorro ajeno, por cierto plazo, con la obligación de restituirlo”¹⁰, dentro del ámbito bancario y de acuerdo a la Ley de Bancos únicamente las entidades debidamente autorizadas legalmente dentro del territorio de la República, podrán constituir negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos ó la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza.

3.1.3 Objetivos del crédito

Los objetivos esenciales del crédito son los siguientes:

- Facilita a la empresa una liquidez adecuada para que opere con mayor independencia productiva y comercial.
- Propone la productividad de los fondos, utilizándolos con eficiencia para que sea rentable.
- Alcanza el máximo grado de rentabilidad del crédito, a través de una adecuada productividad y margen de ganancia.

3.1.4 Importancia del crédito

Radica en la función que desempeña dentro de una actividad económica brindando apoyo en el momento oportuno al inversionista, para que pueda fortalecer su capital de trabajo, aumentar la inversión en bienes de capital u otros fines que sin la participación de dicho crédito sería sumamente difícil generar el crecimiento y desarrollo.

3.1.5 Clasificación del crédito

Los créditos se clasifican por su destino, finalidad, garantía y plazo, a continuación se describen cada uno de ellos:

¹⁰ Bach. Enciclopedia de Contabilidad, Economía, Financiera. Dirección de Empresas. Tomo II. Editorial Pineda. Guatemala. p68.

3.1.5.1 Por su destino

Dentro de esta clasificación se encuentran los siguientes créditos:

- **Comercial**

Son los préstamos utilizados para financiar actividades eminentemente comerciales internas o capital de trabajo, como la importación y exportación de mercancías.

- **Producción**

Son los fondos que se destinan a incentivar a la actividad manufacturera, artesanal, agropecuaria (agricultura, ganadería, silvicultura, apicultura, caza y pesca) e industrial.

- **Servicios**

Los fondos de esta clase de créditos son reservados para aquellas actividades, que representan bienes intangibles, como se pueden mencionar para transporte, saneamiento, distribución de agua, etc.

- **Consumo**

Esta clase de crédito se caracteriza por ser uno de los más utilizados en el área rural, porque destina los fondos, para adquirir vestuario, calzado y demás objetos personales, también sirve para pagar el alquiler de vivienda, etc.

- **Otros**

Entre estos se puede nombrar el pago de deudas, renegociación de créditos anteriores, etc., entre los cuales se pueden indicar los siguientes:

Para su supervivencia

Cuando el agricultor está escaso de dinero en efectivo y no desea vender nada de sus pertenencias, quizás tendrá que pedir prestado para adquirir bienes o servicios esenciales como alimentos o servicios médicos.

Puede encontrarse en una temporada de enfermedades familiares o un ciclo de varios años los cuales no han producido ahorros suficientes.

Obligaciones sociales y familiares

También puede verse forzado a solicitar préstamos para hacer frente a las obligaciones sociales con la comunidad o familiares, como pago de funerales, matrimonios, festejos regionales, etc.

Reteniendo la producción o especulando

Los agricultores hacen préstamos con garantía sobre sus cosechas o sobre su ganado, con el objeto de retener las ventas fuera de la época del exceso de oferta esperando mejores precios, es posible si cuentan con instalaciones para almacenar la producción y cuyas cosechas o ganado están sin compromiso.

3.1.5.2 Por su finalidad

El crédito desde este punto de vista se clasifica en:

- **Inversión de capital de trabajo**

Son los recursos que se destinan para el funcionamiento y operación de las diferentes etapas del proceso productivo, de las actividades agrícolas o pecuarias.

Se utiliza para adquirir insumos, el pago de mano de obra directa, gastos de operación y gastos variables y otras erogaciones que se realizan durante el

proceso productivo, previo a que una unidad económica genere sus propios ingresos.

- **Inversión fija**

Es utilizado para adquirir los activos tangibles como terrenos, equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, inversión en plantaciones así como los activos intangibles como gastos de organización, gastos de instalación, asistencia técnica y todos aquellos gastos que conllevan los distintos estudios necesarios para la implementación de un proyecto productivo.

3.1.5.3 Por su garantía

“Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía, de conformidad con la ley de Bancos y Grupos Financieros.”¹¹

Según su garantía los créditos se dividen en:

- **Fiduciarios**

Este tipo de crédito es concedido con la firma de responsabilidad mancomunada y solidaria entre dos o más personas naturales o jurídicas solventes.

Este tipo de crédito es avalado por un codeudor, quien se compromete a pagar el préstamo por cuenta del deudor, en caso de incumplimiento del pago por parte de éste. Los documentos de crédito que normalmente ampara esta clase de crédito son los siguientes: Letra de cambio y el pagaré, etc.

¹¹ Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto Número 19-2002. Artículo 51. p16

- **Prendarios**

Los créditos con esta modalidad de garantía se amparan a través de bienes muebles dados en prenda, pignoración de mercancías, préstamos de bonos de prenda, cosechas, ganado, activos fijos por mencionar algunos. Y los cuales son devueltos al deudor al momento de cancelar el compromiso adquirido, de lo contrario el acreedor puede vender la prenda.

Según el artículo 51 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19 – 2002 del Congreso de la República, en su segundo párrafo señala: Que los créditos sujetos a garantía prendaria, no podrán exceder del 70% del valor de la misma.

Estos créditos los otorgan los bancos, pero adicional a ellos también intervienen los Almacenes Generales de Depósito, que son empresas privadas que tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito, quienes velan por que la prenda en garantía se encuentre depositada físicamente en sus instalaciones o en bodegas habilitadas por ellos, al otorgar este tipo de préstamo se emite el bono de prenda y/o el certificado de depósito. En el cual el certificado de depósito es el documento contractual entre la institución que otorga el financiamiento y el solicitante del mismo, y por el contrario los bonos de prenda es el documentos por medio del cual se reconoce la propiedad de la mercadería.

- **Hipotecarios**

Esta clase de crédito se respalda por la hipoteca de un bien inmueble como casas, edificios, terrenos, etc., para asegurar el pago del préstamo más los respectivos intereses, en caso de vencerse el tiempo del mismo y el adquirente no ha cancelado el monto de su deuda, el acreedor tiene derecho de reclamar el pago mediante la venta del bien hipotecado a través de un proceso judicial ejecutivo, establecido en el contrato.

El artículo 51 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, del Congreso de la República, en su segundo párrafo indica: Los bancos que otorgan créditos sujetos a garantía hipotecaria no podrán exceder del 80% del valor de la garantía.

- **Mixtos**

Son créditos en los cuales, la garantía que otorga el deudor sobre la deuda es la combinación de las garantías descritas anteriormente es decir fiduciaria – prendaria, en la cual una parte del crédito está garantizado con la firma del deudor y la parte restante está garantizado por prenda. También puede ser fiduciaria – hipotecaria, en donde una parte del crédito está garantizada con la firma del deudor y la parte restante esta garantizada con hipoteca. La combinación de garantías depende de diversos factores como el monto del crédito, el riesgo del mismo.

3.1.5.4 Por su plazo

Representa el lapso de tiempo estipulado entre el otorgamiento y el vencimiento del crédito. Por tal razón el crédito se clasifica en:

- **Corto**

Estos créditos tienen la particularidad, que el plazo para su liquidación es menor de un año, y se utilizan para financiar necesidades temporales con proveedores, acreedores o pago de salarios y principalmente para adquirir semillas, fertilizantes y otros gastos normales de operación. El pago del crédito se realiza hasta la obtención de la cosecha por parte del deudor.

- **Mediano**

Son los créditos utilizados para financiar necesidades permanentes como la compra de activos no corrientes como herramientas y equipo productivo, cuyo vencimiento es de uno a cinco años

- **Largo**

Son los créditos con vencimiento superior a cinco años, y se utiliza para satisfacer necesidades fijas, como la compra de activos no corrientes como terrenos, inmuebles, maquinaria y otros.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son los requisitos mínimos que deben de cumplir los solicitantes de un crédito ante una institución para su calificación y posible aprobación.

3.1.6.1 En el sistema bancario

Según lo indica el artículo 52 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, del Congreso de la República, señala que los requisitos en el proceso de concesión y durante la vigencia del crédito deberá observarse lo siguiente: El banco deberá requerir del deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de éste.

Requisitos para una empresa

Al solicitar crédito en las instituciones bancarias por lo común solicitan los mismos requisitos. En este caso se consultó al Banco de Desarrollo Rural, S.A., por ser la única institución que se encuentra en el Municipio. A continuación se presentan los requisitos que esta institución demanda de parte de los deudores:

- Fotocopia de cédula completa.
- Fotocopia de patente de comercio.

- Fotocopia de inscripción al Impuesto al Valor Agregado IVA.
- Fotocopia de pagos de impuestos.
- Balance general y estados de pérdidas y ganancias de los tres últimos cierres contables.
- Flujo de efectivo proyectado en base al monto y plazo solicitado del crédito.
- Fotocopia de estado de cuenta bancaria en los tres últimos meses.
- Recibo de luz teléfono para confirmar dirección.
- Dos referencias
- Apertura de cuenta en BANRURAL.
- Patente de Comercio y Sociedad.
- Copia de escritura constitutiva.
- Copia de escritura del representante legal.
- Acta del consejo que aprueba el trámite de crédito.

En caso de ser una garantía hipotecaria se debe adjuntar lo siguiente:

- Registro de la propiedad.
- Pago del Impuesto Único Sobre Inmuebles.
- Fotocopia de la escritura del bien inmueble.

Requisitos para una persona individual

- Fotocopia completa de cédula de vecindad.
- Fotocopia de la constancia de Número de Identificación Tributaria – NIT-
- Constanza de los ingresos mensuales o constancia laboral.
- Fotocopia de recibo de luz.
- Un Fiador: Él también deberá de adjuntar los mismos documentos que el solicitante del crédito.

3.1.6.2 Otras instituciones

Entre los requisitos que los solicitantes de crédito deben llenar en otras entidades que conceden financiamiento como: Cooperativas de ahorro y crédito, Asociaciones privadas de desarrollo, los requisitos que solicitan esta clase de instituciones son:

- Escritura de propiedad.
- Fotocopia completa de cedula de vecindad.
- Una breve inspección a su propiedad.
- Recibos de luz, agua teléfono.
- Título de agua (no indispensable).
- Copia de representación legal.
- Copia de la escritura de constitución de la sociedad.
- Fotocopia de la patente de comercio y sociedad.
- Punto de acta de asamblea general extraordinaria y la totalitaria donde autorizan al representante a realizar la negociación.

Para una persona individual

- Fotocopia de la cedula de vecindad.
- Escritura de propiedad.
- Recibo de luz, agua, teléfono.

3.1.7 Condiciones de crédito

Las condiciones bajo las cuales las entidades conceden créditos son:

3.1.7.1 Plazos

Es el tiempo que las instituciones que otorgan crédito estipulan para el reembolso de una obligación contraída más los intereses generados.

3.1.7.2 Tasa de interés

“Tasa de interés: Los bancos autorizados conforme esta Ley pactarán libremente con los usuarios la tasa de interés, que apliquen en sus operaciones y servicios, y deberán hacer constar, de forma expresa, la tasa efectiva anual, así como los cambios que se dieran a ésta”.¹²

3.1.7.3 Garantía

Las garantías, en derecho civil y comercial, “es un mecanismo jurídico para proteger o asegurar el compromiso de que una determinada obligación será cumplida en tiempo y forma”.¹³

El sistema bancario exige garantías de tipo fiduciaria, prendaria, hipotecaria y mixta.

3.1.7.4 Otros

Están determinadas por las partes de asegurarse el cumplimiento de sus obligaciones de acuerdo a su capacidad de pago y garantía.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es la manera en que una entidad puede obtener los fondos o recursos financieros para llegar a sus metas de crecimiento y progreso.

Las fuentes de financiamientos se clasifican en: recursos propios y ajenos.

¹² Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto Número 19 – 2002. Artículo 42. p14

¹³ Microsoft Corporation. Enciclopedia Electrónica Encarta s.l. 1993-2000 (Disco compacto)

3.2.1 Recursos propios

Son los recursos que se generan internamente como resultado de las actividades normales de la propia unidad familiar que le permiten proveerse de fondos, que serán utilizados en la actividad productiva

Dentro de estos recursos se encuentra: El capital de los productores.

3.2.1.1 Capital de los productores

Son recursos propios que aportan los productores para el funcionamiento del proyecto, utilizando semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar y aporte de ahorro de cosechas anteriores.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Esta forma de financiamiento es utilizada tradicionalmente por los agricultores, al seleccionar las mejores semillas de la cosecha del año anterior, que será utilizada en la cosecha del siguiente año. Con el objeto de evitar la compra de semillas mejoradas.

- **Mano de obra familiar**

Es la mano de obra que aportan los miembros del núcleo familiar para llevar a cabo el proceso productivo, que generalmente no son renumerados, y en los cuales el productor no toma en cuenta al calcular el costo del producto. Con el objetivo de evitar la contratación y por ende el pago de mano de obra lo cual genera mayor gasto para el productor.

- **Aporte de ahorros de cosechas anteriores**

Esta fuente de financiamiento se presenta cuando el productor vende su cosecha y deja una parte de dinero que obtuvo, para emplearlo en la próxima

cosecha, al adquirir los insumos que necesita para llevar a cabo el proceso productivo.

3.2.2 Recursos ajenos

Son aquellos recursos que se obtienen por medio del sistema financiero nacional u otras instituciones ajenas a la empresa. Se recurre a esta clase de financiamiento, cuando las aportaciones de los productores no son suficientes para cubrir las necesidades de la empresa y/o negocios, principalmente en la inversión inicial o para incrementar su productividad.

El financiamiento ajeno se clasifica en: Bancarios y extrabancarios.

3.2.2.1 Bancarios

Son los recursos adquiridos a través de los bancos del sistema, que cobran intereses sobre capital, respaldado por garantías prendaías, fiduciarias e hipotecarias.

Los bancos del sistema se rigen por la Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19 – 2002.

Según lo indica el artículo 1 de la Ley de Sociedades Financieras, Decreto Número 208 del Congreso de la República, “Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de bancos de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa adquiriendo acciones o participaciones; en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo,

modificación, transformación o fusión siempre que promueven el desarrollo y diversificación de la producción”.

Los recursos ajenos bancarios se clasifican en: Líneas de crédito y otras modalidades financieras.

- **Líneas de crédito**

Es un acuerdo que se celebra entre un banco y un prestatario en el que se indica el crédito máximo que el banco extenderá al prestatario durante un período definido. El banco tiene la opción de terminar el acuerdo sobre la situación financiera del prestatario cambia o si éste no utiliza la línea de crédito para los fines descritos en el acuerdo.

- **Otras modalidades financieras**

Entre otras modalidades financieras se pueden mencionar las tarjetas y cartas de crédito, que son medios cada vez más usados para la obtención de los elementos necesarios en la producción.

3.2.2.2 Extrabancarios

Son los recursos que se obtienen fuera del sistema bancario regulado por la Superintendencia de Bancos, en las cuales están créditos usuarios, Organizaciones no Gubernamentales, documentos negociables, anticipo de clientes, préstamos privados.

- **Créditos Usuarios**

Dentro de esta clase de crédito se localiza a todas aquellas personas que con el afán de lucrar, otorgan financiamiento a personas individuales o pequeños empresarios para proporcionarles los recursos financieros, como resultado que los deudores carecen de capital de trabajo. La tasa de interés en este tipo de

financiamiento es más alta que las que aplican el sistema bancario y otras instituciones financieras, comúnmente la garantía que solicitan estas personas son hipotecarios, es decir títulos de propiedad que posee el deudor.

- **Organizaciones no gubernamentales**

El fin principal de estas organizaciones es cubrir necesidades de la población, que deberían ser cubiertas por el Estado, como lo son la educación, salud, ayuda a la microempresa, agricultura, etc., estas entidades se mantienen por donaciones hechas por otros países.

La utilización de fondos es fiscalizada únicamente por firmas de auditores externos. Estas instituciones no persiguen lucro.

- **Documento negociable**

Esta clase de documentos consiste en una fuente promisorio sin garantía a corto plazo, que emiten empresas de alta reputación crediticia y solamente empresas grandes y de incuestionable solidez financiera pueden emitir documentos negociables.

- **Anticipo de clientes**

Los clientes pueden pagar antes de recibir la totalidad o parte de la mercancía que tiene como fin comprar.

- **Prestamos privados**

Estos préstamos pueden obtenerse sin garantía a corto plazo de los accionistas de la empresa, ya que los sean adinerados pueden estar dispuestos a prestar dinero a la empresa para sacarla de una crisis económica.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Son todas las leyes y demás normas que regulan la actividad del sistema financiero regulado y el sistema financiero informal en Guatemala es la siguiente:

3.3.1 Sistema financiero regulado

El sistema financiero formal o regulado se rige de las siguientes leyes:

3.3.1.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos

La Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Número 19 – 2002, del Congreso de la República, vigente a partir del uno de junio de dos mil dos, tiene como objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

3.3.1.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras

Entre estas leyes y reglamentos se mencionan las siguientes:

- **Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18 – 2002 del Congreso de la República**

El Decreto Número 18 – 2002 Ley de Supervisión Financiera en su artículo uno establece que la Superintendencia de Bancos es un órgano de la Banca Central, organizada conforme esta ley, eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, sociedades financieras, instituciones de crédito, Entidades Afianzadoras de Seguros, Almacenes Generales de Depósito, Casas de Cambio, grupos financieros y empresas controladoras de grupos financieros y las demás entidades que otras leyes dispongan.

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

En la Ley Monetaria se establece las disposiciones que desarrollen todo lo relativo a la unidad monetaria de Guatemala, emisión y curso legal de la misma. Así como el encaje y amortización, convertibilidad, movilidad de capitales y reservas monetarias internacionales, especies monetarias, denominación de la moneda metálica y por último los gastos y cantidades de impresión y acuñación.

- **Ley Orgánica del Banco de Guatemala y sus Reglamentos, Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República**

La presente ley norma lo referente a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala, en la misma se expresa que el objetivo fundamental del Banco Central es contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, para lo cual propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promueven la estabilidad en el nivel general de precios.

- **Ley de Sociedades Financieras Privadas y sus Reformas, Decreto Número 208**

El Decreto 208 del Congreso de la República regula todo lo relacionado con las sociedades financieras que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo, los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa e indirecta. Así como la constitución de sociedades financieras privadas, sus facultades y prohibiciones etc.

3.3.1.3 Leyes fiscales

Entre las leyes fiscales que regulan el sistema financiero nacional se encuentran:

- **Ley del Impuesto sobre la Renta y su Reglamento, Decreto 26-92 con sus Reformas Incluidas y Acuerdo Gubernativo 206 – 2004**

El objeto del Decreto 26-92 es establecer un Impuesto sobre la Renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, así como cualquier ente, que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos.

Adicionalmente esta ley en su artículo 31 señala “Que en todo contrato de préstamo, cualquiera que sea su naturaleza y denominación, se presume, salvo prueba en contrario, la existencia de una renta neta por interés, que será la que resulte de aplicar sobre el monto total del préstamo, la tasa máxima activa bancaria vigente durante el período de liquidación definitiva anual”

Por otra parte señala la deducción en el artículo 38 literal m “Los intereses sobre créditos y los gastos financieros directamente vinculados con tales crédito, obtenidos en instituciones bancarias, financiera y demás instituciones legalmente autorizadas. El monto deducible por concepto de intereses no podrá exceder al que corresponda a las tasas de interés que aplique la Administración Tributaria a las obligaciones de los contribuyentes caídos en mora.”

- **Ley del Impuesto al Valor Agregado y su Reglamento, Decreto 27-92, del Congreso de la República con sus Reformas Incluidas y Acuerdo Gubernativo 424-2006**

La Ley del Impuesto al Valor Agregado afecta al contribuyente que celebre un acto o contrato gravado por la ley.

La referida ley en su artículo 7 numeral 7 indica “Los intereses que devenguen los títulos de crédito y otras obligaciones emitidas por las sociedades mercantiles y que se negocien a través de una bolsa de valores, debidamente autorizada y registrada conforme a la legislación vigente.”

- **Ley y Reglamento de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos, Decreto Número 37-92, del Congreso de la República.**

El Decreto número 37-92 establece un impuesto de timbres fiscales y de papel sellado especial para protocolos, sobre los documentos que contienen los actos y contratos que se expresan en esta ley.

En el artículo 11 numeral 16 dice que están exentos “los contratos y préstamos otorgados por los bancos, financieras y demás entidades autorizadas por la Superintendencia de Bancos para cualquier destino y documentos acreditativos de los mismos”.

También están los documentos de crédito que los usuarios de los mismos otorguen o emitan a favor de instituciones bancarias, cuando se deriven obligaciones que consten en contratos y el impuesto correspondiente se hubiere satisfecho en el documento principal.

3.3.2 Sistema financiero no regulado

El sistema financiero informal o no regulado se rigen por las siguientes leyes:

3.3.2.1 Código de Comercio

El sistema financiero no regulado se rige por las disposiciones del Decreto Número 2-70, del Congreso de la República, y básicamente son aquellas creadas bajo la forma de sociedades anónimas, dedicadas al otorgamiento de créditos prendarios e hipotecarios. Dichas sociedades no están sujetas a la

fiscalización de la Superintendencia de Bancos ya que no son reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria, ente estas se pueden mencionar: Las ONG's, cooperativas de ahorro y crédito, emisoras de tarjetas de crédito etc.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

De acuerdo a la investigación de campo en el municipio de La Unión-Departamento de Zacapa, se determina que el financiamiento de la producción artesanal afronta serias dificultades, como resultado de la falta de garantía a la hora de solicitar crédito. La inexistencia dentro del Municipio de entidades que aporten asistencia crediticia a esta clase de producción. La única forma de acceso al financiamiento externo es a través de los proveedores y el anticipo de los clientes.

4.1 PRODUCCIÓN ARTESANAL DEL MUNICIPIO

La producción artesanal en el Municipio se caracteriza por ser una actividad complementaria de la producción agrícola, por tal razón esta actividad ocupa el segundo lugar en cuanto a la participación económica del Municipio con un 12.94% de la actividad económica.

Dentro los productos identificados en la rama artesanal se destacan:

- **Elaboración de pan**

Se identificaron tres unidades productivas, dos se ubican en la categoría de pequeño artesano, y una en mediano artesano. Los principales productos que se elaboran son: Pan dulce, francés y el pan tradicional del Municipio el medio dulce conocido también como macizo. Genera emplea a nueve personas, de las cuales cuatro devengan sueldo y las otras cinco restantes no reciben renumeración alguna. Por su volumen y valor de producción la panadería representa la principal actividad artesanal del Municipio.

- **Elaboración de estructuras metálicas**

Se encontraron tres unidades productivas, las cuales se sitúan en la categoría de pequeños artesano. Los productos principales son: Puertas y balcones de metal. Genera empleo a siete personas, cuatro reciben retribución por su trabajo, mientras que el resto no.

- **Elaboración de muebles de madera**

Se observaron dos unidades productivas, las cuales se ubican en la categoría de pequeños artesanos. Los productos básicos que se elaboran son: Puertas y ventanas de madera, actualmente genera empleo a tres personas que no devengan ningún sueldo.

Dentro de las actividades artesanales que ya van desapareciendo en el Municipio son la costurería, en la cual dos señoras en su tiempo libre se dedican a desarrollar esta clase de actividad, otras de las actividades son la tortillería actualmente el Municipio solo tiene una tortillería. Como se observa la actividad artesanal tiene poca diversidad de productos, como resultado el 98.98% de la población se dedica a la producción del café lo que le hace más significativa y la más representativa.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Representa el número de artículos que el artesano produce de acuerdo a su capacidad y tamaño dentro del taller artesanal, así como la tecnología utilizada, estos elementos definen el volumen de producción.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el volumen y valor de la producción artesanal anual del Municipio.

Cuadro 14
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Principales Actividades Artesanales
Año: 2006

Actividad Artesanal	Unidades productivas	Producción	Valor de la producción Q.	%
Pequeño artesano				
Panadería	2	1,716,000	429,000	38
Herrería	3	306	164,650	14
Carpintería	2	50	74,000	7
Mediano artesano				
Panadería	1	936,000	468,000	41
Total			1,135,650	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El cuadro anterior refleja que el mayor porcentaje de la aportación económica artesanal en el Municipio esta representado por la actividad realizada por las panaderías, como se observa en el cuadro la elaboración de pan, representa en el reglón de pequeño artesano un 38%, y en mediano artesano un 41% en total las panaderías abarcan un 79% del total de las actividades artesanales, los productos que elaboran son: Pan dulce, medio dulce y francés. Y con un 14% la elaboración de puertas y balcones de metal y un 7% la elaboración de puertas y ventanas de madera de cedro.

4.1.2 Financiamiento a la producción

De acuerdo al trabajo de campo realizado durante el mes de octubre de 2006, en el municipio de La Unión, departamento de Zacapa, se establecieron las siguientes fuentes de financiamiento para la producción artesanal:

Cuadro 15
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Financiamiento de la Producción Artesanal Según Encuesta
Fuente de Financiamiento
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras en quetzales)

Tamaño de la empresa	Fuente de financiamiento		Inversión total
	Interna	Externa	
Pequeño Artesano	276,856	216,198	493,054
Panadería	205,531	98,873	304,404
Herrería	46,238	82,325	128,563
Carpintería	25,087	35,000	60,087
Mediano Artesano	92,733	200,996	293,729
Panadería	92,733	200,996	293,729
Total financiamiento de la producción	369,589	417,194	786,783

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

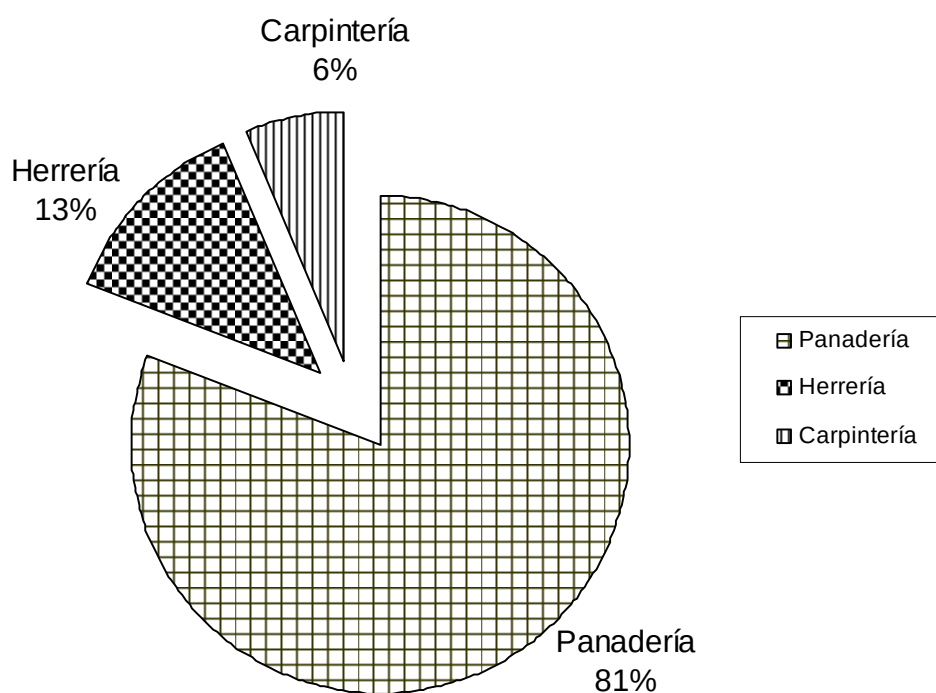
Del cuadro anterior y la investigación de campo se determinó que el financiamiento de la producción artesanal es financiado por fuentes externas en un 53%, y el 47% con financiamiento interno. A continuación se describe cada una de las fuentes de financiamiento utilizadas:

- **Fuente interna**

Los artesanos utilizan el financiamiento interno en un 47% para cubrir los costos y gastos necesarios para hacer realidad el proceso productivo, que proviene del capital de los productores, así como mano de obra familiar y por último la reinversión de utilidades.

Del 47% de fuentes internas las panaderías utilizan el 38%, la herrería el 6% y la carpintería el 3%, como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 5
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Financiamiento de la Producción Artesanal
Fuente de Financiamiento Interna
Año 2006

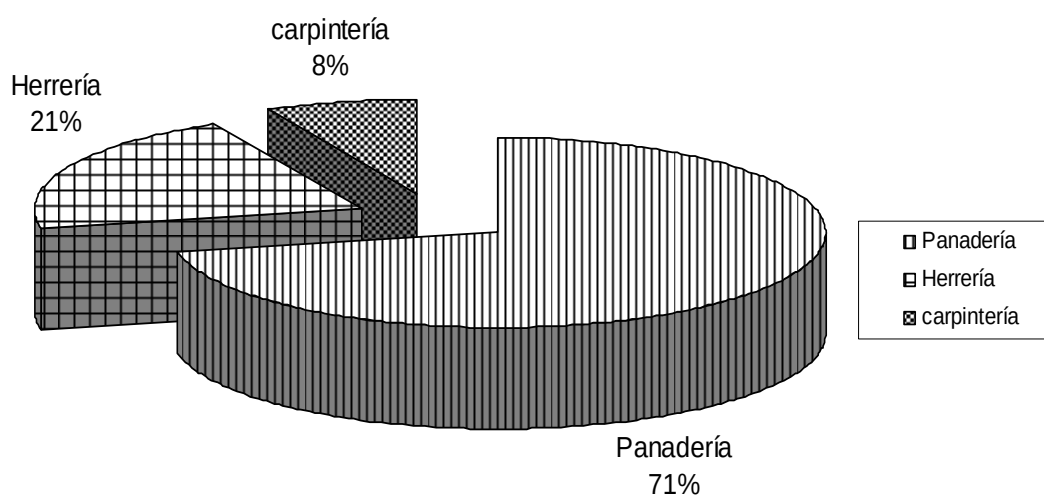


Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

- **Fuente externa**

Esta fuente de financiamiento es utilizada en un 53% para llevar a cabo el proceso de producción, de los cuales el 38% es absorbido por las panaderías tanto el pequeño como mediano artesano, le sigue la herrería con 11% y por último la carpintería con 4%. Como se ejemplifica en la siguiente gráfica:

Gráfica 6
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Financiamiento de la Producción Artesanal
Fuente de Financiamiento Externa
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Dentro de las principales fuentes externas se pueden mencionar las siguientes:
Los proveedores de la materia prima para elaborar pan, los anticipos de los clientes en el caso de la herrería y la carpintería.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL PANADERÍA

Después de haber realizado un estudio minucioso a las tres panaderías ubicadas en la cabecera municipal de La Unión, se concluye que los propietarios utilizan las siguientes fuentes de financiamiento, para cubrir sus costos y gastos necesarios para hacer realidad el proceso de producción.

Cuadro 16
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Financiamiento de la Producción de Pan
Fuentes de Financiamiento
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras en quetzales)

Tamaño de la empresa	Fuente de Financiamiento		Inversión Total
	Interna	Externo	
Pequeño artesano	205,531.00	98,873.00	304,404.00
Mediano artesano	92,733.00	200,996.00	293,729.00
Total	298,264.00	299,869.00	598,133.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Después de analizar el cuadro anterior se concluye que el 50% de la producción de pan es financiado por fuentes internas, mientras que el 50% por fuentes externas a continuación se describe cada una de las fuentes:

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

El financiamiento para la elaboración de pan se origina principalmente de las siguientes fuentes:

4.2.1.1 Fuentes internas (recursos propios)

- **Pequeño artesano**

Con base en la información proporcionada por los propietarios de las dos panaderías encuestadas se concluye que ellos financian su producción en un 50%, a través de recursos que provienen de capital de los productores, constituyen la fuente principal de capital, lo integra principalmente fondos de efectivo que ahorra el panadero en la misma unidad productiva.

De las dos panaderías identificadas una hace uso el 100% de recursos propios, como resultado de que la venta de pan se realiza en efectivo, por ende el ingreso de las ventas del día anterior, lo emplea para adquirir la materia prima, maquinaria y herramientas de trabajo, así como para sufragar los costos indirectos variables y los gastos fijos de producción, mano de obra no paga porque él es quién realiza el proceso de producción de pan.

El propietario de la otra panadería señala que él utiliza esta fuente de financiamiento para cubrir los costos indirectos variables y los gastos fijos para la elaboración de pan, así como para adquirir algunas herramientas de trabajo, mano de obra no pagan porque son los propietarios quienes llevan a cabo el proceso de producción.

- **Mediano artesano**

La elaboración de pan es financiado en un 31% por fuentes internas, estos recursos los obtiene de los ahorros y reinversión de utilidades. El capital de los productores es la fuente de financiamiento más importante para la puesta en marcha del proceso productivo, dentro de las cuales por su uso en cuanto a la utilización destaca con un 15% el pago de mano de obra, con un 14% los costos indirectos variables y por último un 2% en gastos fijos de producción.

4.2.1.2 Fuente externa (recursos ajenos)

- **Pequeño artesano**

En la investigación de campo se comprobó que en la actualidad la rama artesanal, específicamente la panadería no tiene acceso al financiamiento por entidades bancarias, por las siguientes razones: Falta de garantía, los intereses que cobran son altos.

No obstante lo anterior, existen otras entidades que ayudan a financiar esta clase de productos como son las siguientes:

Proveedores de materia prima (insumos) locales

Estos proveedores financian el 16% de la elaboración de pan, un panadero encuestados en el Municipio hacen uso de esta clase de financiamiento, el cual consiste en que el panadero adquiere al crédito toda la materia prima o insumos necesarios para la elaboración pan durante una semana, por su parte el proveedor no cobra tasa de interés alguna, y sin aumentar el precio de venta de los insumos. Todo lo descrito anteriormente se repite durante todo el año.

- **Mediano artesano**

La fuente de financiamiento externa disponible en el Municipio que se encarga de proporcionar financiamiento a esta clase de actividad lo constituye:

Proveedores de materia prima del municipio de Gualán

Esta fuente de financiamiento la utiliza el propietario de la panadería para adquirir al crédito los insumos o ingredientes necesarios para elaborar pan durante una semana, sin cobrar tasa de interés alguna, y sin aumentar el precio de los insumos. Este proceso lo realiza todo el año para adquirir sus materias primas.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

En lo que se refiere al nivel tecnológico, el financiamiento se basa principalmente en los siguientes aspectos:

- **Niveles tecnológicos en pequeños artesanos**

Los pequeños artesanos que elaboran pan en el Municipio, utilizan un nivel de tecnología I: Utilizan materia prima la necesaria, dentro de la maquinaria se

puede mencionar los hornos de gas comprados de segundo uso, una de las unidades analizadas cuenta con cilindro eléctrico y algunos instrumentos como bandejas de metal, bolillos de madera, raspadores. Entre el mobiliario y equipo se encuentran: Mesas de trabajo de madera que sirve para efectuar la mezcla de los elementos de forma manual; estanterías y vitrinas donde se coloca el pan para la venta. La ubicación del taller artesanal es en un local alquilado.

El propietario se encarga de la administración, proceso de producción y venta, no tienen asistencia técnica, ni financiera.

- **Nivel tecnológico en mediano artesano**

En el caso del mediano artesano, maneja la tecnología II: Porque hace uso de la mano de obra renumerada para desarrollar el proceso de producción, la materia prima es la adecuada y la necesaria, instrumentos básicos como latas, palas, cilindro manual y canastos, la maquinaria es rudimentaria como dos hornos que son calentados con leña. El mobiliario y equipo con el que cuenta es de tres mesas de trabajo de madera, la división de trabajo se da en menor escala, para realizar el proceso productivo se utiliza el 80% de la mano asalariada y el 20% familiar, no tiene asistencia técnica ni financiera, comienza acumular una mínima parte de la utilidad. La ubicación del taller artesanal se sitúa en la casa de habitación, en consecuencia no incurren en gastos de alquiler de local.

4.2.3 Según el destino de los fondos

Lo indicado en la encuesta, los propietarios de las panaderías al solicitar financiamiento, lo destinan de inmediato para adquirir maquinaria eléctrica, como una batidora para mezclar todos los ingredientes y un cilindro eléctrico, para agilizar el proceso de producción.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

La fuente formal de financiamiento externa disponible a nivel nacional, lo conforma el Banco de Desarrollo Rural, S.A. – BANRURAL-, que cuenta con una agencia en el Municipio. Esta es la única institución del sistema bancario a la cual podrían asistir a solicitar préstamo los panaderos, pero por falta de garantía no acuden a la misma.

A continuación se presenta el cuadro de préstamos bancarios a nivel nacional por destino de actividad económica de BANRURAL.

Cuadro 17
República de Guatemala
Préstamos Bancarios Concedidos por Actividad Económica a Nivel Nacional
Banco de Desarrollo Rural, S.A.
Año: 2006

Actividad Económica	%
Consumo, transferencia y otros destinos	37.57
Agricultura y Ganadería, Silvicultura, Caza y Pesca	11.09
Explotación de Minas y Cantera	0.09
Industria Manufacturera	0.98
Electricidad, Gas y Agua	0.04
Construcción	30.32
Comercio	13.54
Trasporte y Almacenamiento	3.93
Establecimientos Financieros, Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas	2.00
Servicios Comunes, Sociales y Personales	0.44
Total	100.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Banco de Guatemala -BANGUAT_-

Como se observa en el cuadro anterior el mayor porcentaje de crédito es otorgado al consumo y otros destinos dentro de los cuales se incluyen a la panadería.

En lo que se refiere a la asistencia crediticia a nivel regional en la rama de la panadería se puede mencionar el crédito otorgado por los proveedores de la materia prima del municipio de Gualan.

Y por último la asistencia crediticia a los panaderos a nivel Municipal, aparte del BANRURAL que se encuentra ubicado en el Municipio, se puede mencionar a los proveedores de materia prima para la elaboración de pan.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Son las restricciones que afrontan los propietarios de las panaderías del Municipio para tener acceso al financiamiento externo, a continuación se enumeran las más importantes:

4.2.5.1 Del mercado financiero

En el Municipio existe solo una institución del sistema bancario como es BANRURAL, esta institución necesita asegurarse de que los interesados en adquirir crédito tengan capacidad de reintegrar el capital más los respectivos intereses, ello significa que el deudor debe reunir ciertos requisitos para poder ser sujeto de crédito. Las principales limitaciones de este tipo son:

- **Altas tasas de interés**

Los propietarios de las panaderías manifiestan poco interés en solicitar crédito en el banco, porque la tasa de interés que cobraron en el año 2006 es del 18% anual para crédito con garantía hipotecaria y de 19.5% anual para garantía fiduciaria, y esto constituye una limitante para el productor porque los costos de producción tienden a elevarse, y las condiciones del mercado no permiten trasladar al consumidor final el gasto financiero.

- **Falta de garantía**

En la investigación de campo se estableció que el principal obstáculo para optar a adquirir crédito, lo constituye la falta de garantía real que solicita el banco para respaldar el mismo, como resultado que la mayoría de artesanos no cuenta con terrenos o con los títulos de propiedad de los terrenos que habitan o cultivan porque los mismos son arrendados.

4.2.5.2 Del productor

Entre los principales impedimentos para adquirir créditos de parte del productor están:

- **Falta de organización**

En el municipio de La Unión no se encuentra conformado ningún comité, asociación o cooperativa, que represente los intereses del grupo de panaderos ante instituciones financieras en la solicitud de créditos bancarios, o ante proveedores para adquirir maquinaria actualizada, lo cual facilita el proceso de producción, actualmente trabajan aislados; lo que no les permite tener una clara y amplia visión en la rama de la panadería.

- **Temor de perder sus tierras**

La garantía que piden los bancos por lo general es la escritura de los terrenos o casas, con el fin de garantizar la devolución del dinero dado en préstamo. Los productores de pan que poseen propiedad individual sobre la tierra, no utilizan el financiamiento externo por temor de perder sus tierras, debido a los bajos volúmenes de producción no se consideran con capacidad de pago suficiente para hacerle frente a los pagos de capital e intereses respectivos y ellos saben que por incumplimiento de la obligación pueden llegar a perder sus bienes inmuebles, lo cual desestimula la solicitud de crédito.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La carencia de créditos que ayuden en el desarrollo del sector artesanal de elaboración de pan dentro del Municipio hace que los productores no puedan ampliar su producción y mejorar su equipo de trabajo.

Dos propietarios de las panaderías tienen planes de comprar una batidora para la mezcla de todos los ingredientes, proyectos que se llevaría a cabo al contar con financiamiento.

3.2.7 Asistencia técnica

Según la investigación de campo se comprobó que en el Municipio no existe asesoría técnica para el productor de pan, los conocimientos adquiridos por los productores de pan han sido adquiridos de forma empírica porque sus padres fueron panaderos y de ahí aprendieron ellos el oficio, actualmente no han actualizados sus conocimientos y no han adquirido nuevas técnicas.

3.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Según los resultados de la encuesta, se estableció que los proveedores que promueven y conceden financiamiento para la producción del pan en el Municipio, no proporcionan asistencia técnica como parte del financiamiento.

3.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

En el Municipio los productores de pan como trabajan en forma aislada sin estar organizados, no contratan asistencia técnica para actualizar sus conocimientos en la elaboración de pan.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Según investigación de campo se estableció que no existen asociaciones de productores de pan quién les brinda asistencia técnica a los panaderos del Municipio.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

En la investigación de campo realizada en el municipio de La Unión, departamento de Zacapa, se identificaron potencialidades productivas, dentro de las cuales se distingue el limón persa.

El proyecto consiste en desarrollar una plantación de diez manzanas de terreno ubicadas en la aldea Guaranjá, que serán compradas por una Cooperativa agrícola integrada por 40 personas. De acuerdo a las condiciones topográficas y climáticas, es el sector idóneo para el desarrollo de dicho proyecto, con el cual se pretende contribuir con el desarrollo socioeconómico de la localidad.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Las principales características que identifican al proyecto de producción de Limón Persa se presentan a continuación.

Tabla 6
Municipio de La Unión – Departamento de Zacapa
Características Generales del Proyecto
Año: 2006

Proyecto	Producción de Limón Persa
Tamaño	10 manzana de terreno
Macrolocalización	Municipio de La Unión, Zacapa
Microlocalización	Aldea Guaranjá
Producción Estimada	2,336 quintales anuales
Precio	Q 150.00 x quintal de 300 unidades
Rendimiento Esperado	99%
Mercado Seleccionado	República de Guatemala

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Como se observa en la tabla anterior, se ha proyectado una producción anual de 2,336 quintales de limón persa, y cada caja contiene 300 unidades aproximadamente. En cada manzana de terreno y descontando un 1% de merma, ubicada en la aldea Guaranjá del municipio de La Unión departamento de Zacapa.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Con el fin de presentar una alternativa de cambio, que permita a la población mejorar su situación socioeconómica y diversificar sus actividades productivas, y por la baja de los precios en el café, los habitantes del municipio de La Unión se ve en la necesidad de impulsar e incorporar un nuevo producto, por tal motivo se diseña esta propuesta de inversión.

Entre las principales razones para ejecutar este proyecto en el Municipio, se pueden mencionar las siguientes:

- El Municipio cuenta con las condiciones climáticas y topográficas apropiadas para la siembra del limón persa.
- Existe demanda en el ámbito nacional, para consumo en fresco.
- Genera empleo para el área rural y su impacto ambiental es positivo como productor de oxígeno.
- El mantenimiento de la plantación puede llevarse paralelo a otras actividades agrícolas (café, maíz y frijol) lo que compensa el período de crecimiento de los árboles.
- El limón persa proporciona utilidad a partir del tercer año, por lo que la rentabilidad se observa a mediano plazo.
- El número de cosechas es de tres al año, con un período de cosecha de tres meses.
- De acuerdo a lo observado en el trabajo de campo, se determinó que las tierras del Municipio son idóneas para la siembra de esta clase de cítricos como: Naranjas criollas y Washington y limas. Lo que hace factible realizar el proyecto y beneficiar a los pobladores.

5.3 OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar con el proyecto son los siguientes:

5.3.1 General

Aprovechar la riqueza de los recursos naturales del Municipio, y proporcionar a los habitantes las herramientas necesarias para la puesta en marcha del proyecto, así como promover la diversificación en la producción agrícola y por ende mejorar el nivel de vida de los habitantes, generando fuentes de empleo.

5.3.2 Específicos

- Aprovechar las condiciones climáticas y de suelo de la aldea Guaranjá, para la producción de limón persa.
- Promover el deseo a los habitantes de las demás aldeas, a que se organicen por medio de Cooperativas para cultivar el limón persa, y así generar otra fuente de ingreso.
- Determinar de una manera adecuada los costos incurridos en la producción, para establecer una adecuada rentabilidad.
- Satisfacer parte de la demanda insatisfecha que existe a nivel nacional en el consumo de limón persa.
- Identificar las fuentes de financiamiento necesarias para llevar a cabo el proyecto.
- Proponer una estructura organizativa que permita maximizar el rendimiento de la producción y comercialización, para que pueda aplicarse en forma correcta la tecnología e infraestructura al alcance.
- Establecer la factibilidad del mercado nacional del proyecto.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

La finalidad de este estudio, es conocer la estructura de mercado donde el producto se desarrollará y determinará la viabilidad del proyecto.

A través de éste se analiza la oferta y la demanda, así como el precio y la comercialización del limón persa, para lo cual se está proponiendo el mercado Nacional.

5.4.1 Descripción del producto

El limón persa se origina 20 millones de años en el sudeste asiático, introducido por los árabes en el área mediterránea entre los años 1,000 a 1,200.¹⁴

En Guatemala el cultivo de los cítricos se reporta desde la época de la colonia, introducido por los religiosos Españoles. En donde los cítricos se encontraban establecidos en huertas frutales, no como plantaciones propiamente dichas, sino como fuentes de fruta para los mozos, y colonos de las fincas de café y algodón.¹⁵

El limón persa es procedente de la familia Rutaceae, género Citrus, especie Citrus limón, de porte hábito más abierto, el extremo del brote se conoce como “sumidad”, y es de color morado, presenta espinas muy cortas fuertes, hojas sin alas, flores solitarias o en pequeños racimos. Floración más o menos continua, es el cítrico más tropical, fruto hesperidio.

También conocido como Lima Tahití o Tahití Lime, Lima Coorg, Lima de Egipto, Lima de Key, Tahití Lime, Bears Lime y Limón Sutil.

¹⁴Información Técnica Agrícola -INFOAGRO-. El Cultivo de los Limones 1ª parte. 2006. Guatemala. s.n. p.1

¹⁵ Proyecto de Desarrollo de la Fruta y Agroindustrial –PROFRUTA-. Manual del Cultivo de Cítricos y Situación Actual del Cultivo de los Cítricos en Guatemala. 2006. Guatemala. s.n. p.7

El limón persa es de mayor tamaño que el limón criollo, ligeramente ovalado y mide de cinco a siete centímetros de largo y cuatro a seis centímetros de diámetro, es de color verde intenso pero la coloración varía de acuerdo a la altitud en que se siembra. El peso promedio del fruto es de 100 gramos.

La cáscara es fina y la pulpa no tiene semillas, jugo abundante, ácido y aromático. El árbol es más abierto moderadamente vigoroso, de mediano a alto de cuatro a seis metros. Las ramas no tienen espinas y son de color pardo. Las hojas son simples y pequeñas de forma elíptica, ápice puntiagudo con base redondeada, con glándulas ricas en aceites esenciales en forma de puntos translúcidos. Pecíolo alado y reticulado, las flores son solitarias y en pequeños racimos de color blanco, con 20 a 25 estambres. Es de gran valor nutricional y medicinal.

El uso del limón persa en forma natural es a través de refrescos, como condimento o aderezo en frutas, vegetales al vapor, ensaladas, comidas del mar, pollo y para la preparación de postres, mermeladas, jaleas. De la cáscara se extrae el aceite esencial; el aceite es utilizado para la elaboración de cosméticos, porque tiene numerosas propiedades medicinales; la pulpa sirve para la alimentación del ganado. A continuación se detalla su composición.

Tabla 7
República de Guatemala
Valor Nutricional del Limón Persa

Componente	Contenido
Calorías	20.00%
Proteínas	0 g
Carbohidratos	7 g
Grasa	0 g
Fibra	3 g
Sodio	1 mg
Vitamina A	< 2 g
Vitamina C	35%
Calcio	2%
Hierro	2%

Fuente: Proyecto de Desarrollo de la Fruta y Agroindustria
-PROFRUTA- Valor Nutricional de Limón Persa. 2006
Guatemala. sn. p.10

En la tabla anterior, se observa el valor nutricional que tiene el limón persa y sus vitaminas. También muestra que es un producto bajo en calorías.

5.4.2 Oferta

Esta constituida por las diferentes cantidades de producto, en este caso de limón persa, que los productores y/o vendedores están dispuestos a vender a precios determinados en el mercado durante un período de tiempo.

Según investigaciones del Instituto Nacional de Estadística –INE-, la producción del limón persa se encuentra concentrado en ocho departamentos siendo los siguientes: Escuintla, Santa Rosa, Suchitepéquez, Retalhuleu, El Progreso, San Marcos, Alta Verapaz y Zacapa.¹⁶

¹⁶ Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-. 2006 Revista Agrícola. Guatemala. s.n. p.1

Según investigaciones realizadas en la Asociación Guatemalteca de Exportadores –AGEXPORT-, el mercado del limón persa es 10 veces superior al limón criollo.

A continuación se presenta la oferta histórica de limón persa, con base en la producción nacional y las importaciones registradas para el período 2002–2006.

Cuadro 18
República de Guatemala
Oferta Nacional, Histórica de Limón Persa
Período: 2002 - 2006
(Cifras en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Total
2002	1,744,200	700	1,744,900
2003	2,180,300	0	2,180,300
2004	2,187,500	100	2,187,600
2005	2,209,400	0	2,209,400
2006	2,253,600	0	2,253,600

Fuente: Elaboración propia, con base en estadísticas de Producción y Comercio Exterior, según incisos Arancelarios del Departamento de Estadísticas Económicas del Banco de Guatemala, y del Sistema de Integración Económica -SIECA- año 2006.

En el cuadro anterior se observan los datos de la oferta Nacional histórica de limón persa, en el mismo se contempla que la producción mantuvo una tendencia de incremento gradual, en el caso de las importaciones presenta un comportamiento variable en los últimos cinco años. Ambos datos son tomados como base, para realizar las proyecciones de la oferta proyectada, las cuales son elaboradas por el método de mínimos cuadrados y que se presenta a continuación:

Cuadro 19
República de Guatemala
Oferta Nacional, Proyectada de Limón Persa
Período: 2007 - 2014
(Cifras en quintales)

Año	Producción Nacional 1/	Importaciones 2/	Oferta Total
2007	2,429,370	0	2,429,370
2008	2,534,160	0	2,534,160
2009	2,638,950	0	2,638,950
2010	2,743,740	0	2,743,740
2011	2,848,530	0	2,848,530
2012	2,953,320	0	2,953,320
2013	3,058,110	0	3,058,110
2014	3,162,900	0	3,162,900

Producción: $Y = a + bx$ para el año 2007 $a = 2,115,000$ y $b = 104,790$

Importación: $Y = a + bx$ para el año 2007 $a = 0$ y $b = 0$

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro anterior No. 124 de la Oferta Nacional Histórica y el Método de Mínimos Cuadrados.

Conforme a los datos presentados se estima que la producción de limón persa crecerá cada año congruentemente, pero en relación a las importaciones estas no se incrementarán, mostrando así que el mercado Nacional estará cubierto con la producción.

5.4.3 Demanda

Ésta se constituye por las cantidades de producto (limón persa) que los compradores están dispuestos a adquirir a precios de mercado, en un tiempo determinado.

La demanda de limón persa a nivel Nacional es como fruta fresca, el cual es proveído en los diferentes mercados preferentemente en la Ciudad Capital, principalmente en la Terminal y en la Central de Mayoreo –CENMA-. Tiene

fuerte demanda en los supermercados, por sus características es preferido por las amas de casa y empresas industriales que le aplican el proceso de deshidratado.

- **Demanda potencial**

Es la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en años futuros.

A continuación se presenta la demanda potencial histórica por el período de 2002 al 2006, con base a datos poblacionales del Instituto Nacional de Estadística –INE-. Para efecto se delimitó la población en un 10% al excluir parte de ésta, que equivale a una porción de los niños dentro del rango de cero a dos años, en virtud que esta población no consume este producto, por lo que la población que consumirá el limón persa esta representada en un 90%.

Se tomó en cuenta la información proporcionada por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP-, sobre el consumo per cápita de limón persa, el cual es de 27.77 libras anuales, que equivale a 0.2777 quintales.

Cuadro 20
República de Guatemala
Demanda Potencial, Histórica de Limón Persa
Período: 2002 - 2006
(Cifras en quintales)

Año	Población Total	Población Delimitada 90%	Consumo Per cápita	Demanda Potencial
2002	11,237,196	10,113,476	0.2777	2,808,512
2003	11,519,171	10,367,254	0.2777	2,878,986
2004	11,808,348	10,627,513	0.2777	2,951,260
2005	12,103,935	10,893,541	0.2777	3,025,136
2006	12,407,138	11,166,425	0.2777	3,100,916

Fuente: Elaboración propia, con base en proyecciones de Población y Lugares Poblados con base al XI Censo de Población de VI de Habitación 2002, período 2000 - 2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Hoja de Balance de Alimentos del Instituto Nutricional de Centroamérica y Panamá -INCAP-.

La demanda potencial para la serie histórica presenta un aumento que va en relación al incremento de la población de la República. Esto a su vez muestra que el mercado necesitará cada año, una cantidad mayor del producto, debido al incremento de la demanda.

A continuación se presentan los datos de la demanda potencial proyectada, con base a los datos obtenidos de las mismas fuentes de información:

Cuadro 21
República de Guatemala
Demanda Potencial, Proyectada de Limón Persa
Período: 2007 - 2014
(Cifras en quintales)

Año	Población Total 1/	Población Delimitada 90%	Consumo Per cápita	Demanda Potencial
2007	12,717,838	11,446,054	0.2777	3,178,569
2008	13,035,237	11,731,713	0.2777	3,257,897
2009	13,358,537	12,022,683	0.2777	3,338,699
2010	13,686,957	12,318,261	0.2777	3,420,781
2011	14,022,506	12,620,255	0.2777	3,504,645
2012	14,365,216	12,928,695	0.2777	3,590,298
2013	14,713,070	13,241,763	0.2777	3,677,238
2014	15,064,065	13,557,658	0.2777	3,764,962

Fuente: Elaboración propia, con base en proyecciones de Población y Lugares Poblados con base al XI Censo de Población de VI de Habitación 2002, período 2000 - 2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Hoja de Balance de Alimentos del Instituto Nutricional de Centroamérica y Panamá -INCAP-.

La demanda potencial, a través de las proyecciones demuestra que el consumo de limón persa, se incrementa satisfactoriamente. Por lo que se considerado un proyecto rentable, para los habitantes de la Aldea Guaranjá.

- **Consumo aparente**

Es la cantidad de producto que la población está dispuesta adquirir y contiene un poder real de adquisición. Es una estimación realizada mediante indicadores de la demanda real. A continuación se presenta el consumo aparente histórico.

Cuadro 22
República de Guatemala
Consumo Aparente, Histórico de Limón Persa
Período: 2002 - 2006
(Cifras en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2002	1,744,200	700	34,800	1,710,100
2003	2,180,300	0	35,600	2,144,700
2004	2,187,500	100	42,500	2,145,100
2005	2,209,400	0	65,400	2,144,000
2006	2,253,600	0	62,800	2,190,800

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro No. 124 de Oferta Nacional Histórica y Estadísticas de Producción y Comercio Exterior según incisos arancelarios del departamento de Estadísticas Económicas del Banco de Guatemala y del Sistema de Integración Económica -SIECA- 2006.

El consumo aparente histórico presenta una tendencia de crecimiento, a pesar del comportamiento decreciente que registran las importaciones, las regularidades de las exportaciones y la forma creciente de la producción nacional.

Con base en las variables históricas del consumo aparente, se realizó el cálculo del mismo para el período 2007 a 2014, que se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 23
República de Guatemala
Consumo Aparente, Proyectado de Limón Persa
Período: 2007 - 2014
(Cifras en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones 1/	Exportaciones 2/	Consumo Aparente
2007	2,429,370	0	73,960	2,355,410
2008	2,534,160	0	82,540	2,451,620
2009	2,638,950	0	91,120	2,547,830
2010	2,743,740	0	99,700	2,644,040
2011	2,848,530	0	108,280	2,740,250
2012	2,953,320	0	116,860	2,836,460
2013	3,058,110	0	125,440	2,932,670
2014	3,162,900	0	134,020	3,028,880

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro No. 125 de Oferta Nacional Proyectada y del método de mínimos cuadrados, donde $a = 48,220$ $b = 104,790$ y $x = 3$, para el año 2007 de las exportaciones.

Como se observa en el cuadro anterior el consumo del limón persa, se verá incrementado en el mercado nacional y de exportaciones, conforme las proyecciones realizadas.

Por lo que se puede concluir que el cultivo de limón persa es un proyecto viable porque tiene un amplio mercado a nivel nacional, lo que es respaldado por el notable incremento de las exportaciones proyectadas, además el consumo aparente es inferior a la demanda potencial, por lo tanto, se justifica la ejecución del proyecto.

- **Demanda insatisfecha**

Se entiende como la cantidad de bienes o servicios que no está disponible para el consumo de la población.

En el siguiente cuadro se presenta la demanda insatisfecha histórica, la cual se determina con base en la demanda potencial y el consumo aparente.

Cuadro 24
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha, Histórica de Limón Persa
Período: 2002 - 2006
(Cifras en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2002	2,808,512	1,710,100	1,098,412
2003	2,878,986	2,144,700	734,286
2004	2,951,260	2,145,100	806,160
2005	3,025,136	2,144,000	881,136
2006	3,100,916	2,190,800	910,116

Fuente:Elaboración propia, con base a los cuadros No. 126 Demanda Potencial Histórica y No. 128 Consumo Aparente Histórico.

Los datos anteriores muestran que la demanda insatisfecha ha presentado una tendencia irregular y establece que la producción nacional no cubre el total de la demanda. Para la determinación de ésta, se realizó una resta del consumo aparente con la demanda potencial y estos datos sirvieron de base para desarrollar la demanda insatisfecha proyectada, que se presenta a continuación:

Cuadro 25
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha, Proyectada de Limón Persa
Período: 2007 - 2014
(Cifras en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2007	3,178,569	2,355,410	823,159
2008	3,257,897	2,451,620	806,277
2009	3,338,699	2,547,830	790,869
2010	3,420,781	2,644,040	776,741
2011	3,504,645	2,740,250	764,395
2012	3,590,298	2,836,460	753,838
2013	3,677,238	2,932,670	744,568
2014	3,764,962	3,028,880	736,082

Fuente: Elaboración propia, con base en los cuadros No. 127 Demanda Potencial Proyectada y No. 129 Consumo Aparente Proyectado.

Después de analizar el cuadro anterior, se determina que la proyección refleja para el período del 2007 al 2014, que existirá una demanda insatisfecha a nivel nacional, por lo que muestra que puede ser viable el proyecto de limón persa y así aprovechar este sector de la población que no será cubierta por la producción existente.

5.4.4 Precio

Los precios son determinados por el mercado Nacional, por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, en el cual a través de PROFRUTA, interviene en la fijación de precio, basados sobre todo en el mercado de la Terminal y en la Central de Mayoreo –CENMA-.

El precio más alto del limón persa se da en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo. Está es la época en que se manifiesta la escasez y el

productor puede vender el limón persa, al mayorista hasta por Q. 150.00 el quintal (300 unidades aproximadamente), y éste lo vende a Q. 200.00 el quintal al minorista, a quién el consumidor final le paga hasta Q. 0.50 por unidad o más. Según investigación realizada en la Central de Mayoreo –CENMA- al año 2006.

Para el presente proyecto se propone un valor promedio por quintal de Q.150.00 al mayorista, el cual cubre los costos de producción y de mercadeo, tomando en cuenta los precios de la competencia y las variaciones que sufren durante el año la demanda.

5.4.5 Comercialización

El proceso de comercialización de limón persa será llevado a cabo por medio de la Cooperativa Productora de Limón Persa “PROLIPERSA”, quien a su vez lo distribuirá por medio del mayorista; y de este a los minoristas quienes son los encargados de vender el producto hasta el consumidor final.

- **Proceso de comercialización**

Es un proceso que conlleva la realización de una serie de actividades físicas y económicas, que regulan la oferta y la demanda de limón persa, con el objeto de hacer posible el traslado del fruto desde el productor hasta el consumidor final, comprende las etapas de concentración, equilibrio y dispersión.

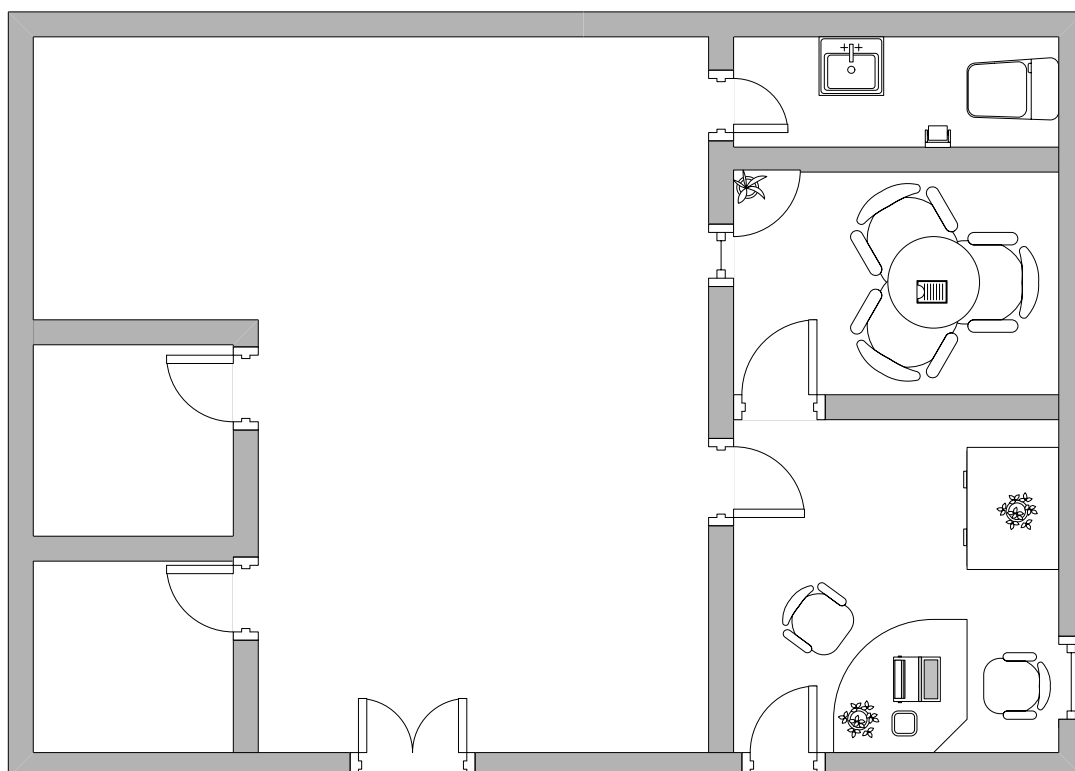
- **Concentración**

La concentración se realizará en una bodega y lo harán los miembros de la Cooperativa, el producto después de ser cortado será colocado en cajas plásticas para ser trasladados a la bodega.

Para realizar las operaciones de este proyecto de forma eficiente, se hará la distribución de la bodega, donde se desarrollará el proceso de almacenaje,

empaques y control, organización y comercialización de limón persa. A continuación se presenta la distribución de las instalaciones o bodega

Gráfica 7
Municipio de La Unión – Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Distribución de las Instalaciones
Año: 2006



En la gráfica anterior se observa la distribución de la bodega, donde participan los miembros de la Cooperativa, ya que ellos son responsables del proceso productivo, administrativo y de comercialización de la producción de limón persa.

Las actividades a desarrollarse en las instalaciones son las siguientes: Se recibirá la cosecha de limón en el área de carga y descarga, para luego trasladarse al área de selección de tamaño pequeño, mediano y grande, se empacará en cajas plásticas adecuados para proteger 300 limones, este

proceso se realizará en menos de cuatro días, para preservar la cualidad y calidad del producto. La Cooperativa tendrá un área específico para reuniones, para la realización de actividades de mercadológicas y organizacionales.

➤ **Equilibrio**

Tomando en cuenta que el limón persa es un producto perecedero, se tendrá especial cuidado en los recursos tierra, agua, y período de almacenamiento para ofrecer un producto de calidad en el momento oportuno y de esa forma alcanzar un equilibrio entre la demanda y la oferta. Es decir mantener siempre producto de tal forma que cuando la demanda suba los precios estarán mejores y el producto estará listo.

Las personas a cargo de esta actividad deberán asesorarse en aspectos de producción y de comercialización para agilizar la venta y entrega del producto sin daño al consumidor final, el limón persa exige un manejo cuidadoso y oportuno por su característica perecedera.

➤ **Dispersión**

Esta etapa estará a cargo de la Cooperativa, ya que serán los encargados de recoger el producto en la bodega luego distribuirlo al mercado de la Terminal y Central de Mayoreo CENMA.

• **Etapas de la comercialización**

Entre las etapas que conlleva la comercialización de la producción del limón persa se encuentran la institucional, funcional y estructural, las cuales se presentan a continuación:

➤ **Institucional**

Se realiza desde el punto de vista de los participantes en el proceso de comercialización, en este caso específico serán:

Productor: Es el primer participante en el proceso de comercialización y para el caso de la propuesta estará conformado por los integrantes de la Cooperativa. Se cultivará en diez manzanas de terreno, con un rendimiento esperado de 2,336 quintales para el primer año de producción, que deben ser distribuidas entre los mayoristas. El objetivo es buscar a nivel nacional, los contactos necesarios que permitan dicha distribución, en el momento oportuno para evitar atrasos y ganar ventajas en la búsqueda de mejores opciones de comercialización.

Mayorista: Son las personas que cumplen la función de intermediarios. Son los encargados de la labor de comercialización, quienes deberán identificar a los mayoristas constituidos ya sea como empresas o personas individuales en el mercado de la Terminal y Central de Mayoreo CENMA, a través de asistir a los mismos y hacer los contactos que permitan encontrarlos y que tengan la intención de comprar y posean la capacidad de pago que respalde el ingreso financiero.

Minorista: Es el encargado de que el producto llegue al consumidor final. Podrá adquirir el producto directamente con el mayorista y será el que menor participación porcentual tendrá en la distribución.

Consumidor final: Comprende toda aquella persona con gustos y preferencias, poder adquisitivo y en edad apta para el consumo del limón persa y para el presente proyecto se tomará en cuenta a la población nacional. El consumidor

final tendrá relación directa con el minorista y será factor determinante en la demanda del producto.

➤ **Funcional**

Entre las funciones que llevará el proyecto de limón persa se encuentra las funciones físicas, intercambio y auxiliares.

Funciones física

Son las que se relacionan con la transferencia física del producto.

Almacenamiento: Esta función se realizará en la bodega de la Cooperativa, la cual permitirá conservar la calidad de limón persa para su comercialización. El almacenamiento se efectuará por un período corto, el cual no deberá de exceder de cuatro días, tiempo de maduración por ser un producto perecedero, esta actividad se efectuará con el propósito de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda.

Clasificación y normalización: Esta actividad se llevará a cabo de acuerdo al tamaño, calidad, forma, color y grado de madurez del limón persa, para que posteriormente se comercialice, estas características se listan a continuación.

Tamaño:	5–7 centímetros de largo y 4-6 de diámetro
Color:	verde intenso
Forma:	Ovalado
Peso:	100 gramos

La normalización implica el establecimiento estricto de las características interiores que deberán ser constantes y regularizadas con base al desempeño del mercado. Conforme el desarrollo de la Cooperativa, los productores

participantes podrán programar la producción de calidades específicas como grado de madurez, color, tamaño y sabor, para los consumidores en general y así establecer diferencias de precios y mayor número de transacciones rentables.

Embalaje: En el presente proyecto se utilizarán cajas plásticas para transportar el limón persa hacia la bodega, donde después del proceso de clasificación se colocarán nuevamente en las mismas.

Transporte: Se pretende vender a mayoristas que se desenvuelvan en el mercado nacional, todo dependerá de las condiciones de negociación existentes al momento de la venta, independientemente de ello, la Cooperativa se encargará de transportar el producto hasta el CENMA y el mercado de la Terminal.

Funciones de intercambio

La comercialización propuesta parte de las siguientes funciones de intercambio, a través de los diferentes entes que participan en el traslado del producto hasta el consumidor final:

Compra – venta: El fruto debe ser debidamente clasificado en la unidad productiva, debido que la compraventa de frutas se realiza a través de la inspección, por lo que se expone al manipuleo y por consiguiente en determinado momento al daño del fruto.

Determinación de precio: El sistema más utiliza es el regateo, donde el comprador trata de llegar a un acuerdo con el vendedor sobre el valor del precio del producto. Se estableció que la Cooperativa lo venderá a un valor por quintal

de Q. 150.00, el cual contiene aproximadamente 300 unidades, lo cual dependerá del tamaño del fruto.

Funciones auxiliares

Llamadas también de facilitación, dado a que contribuyen a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio. Siendo las siguientes:

Información de precios y mercados: Se tiene por norma general que el productor se encargue de velar por los precios existentes en los diferentes mercados a través de las cotizaciones necesarias, con la finalidad de aprovechar los mejores precios.

Aceptación del riesgo: Esta responsabilidad debe asumirse tanto por el productor como por el mayorista. El productor con el corte del fruto en el momento adecuado, (a punto de maduración justo cuando el fruto está verde). También es responsable de la clasificación, colocación y empaque conveniente y todas los otros requisitos del mayorista; quien será el responsable de recibir y cargar en los camiones las cajas plásticas, previa inspección del producto y la transportación del mismo.

➤ **Estructural**

Permite conocer las condiciones de los participantes en el proceso de comercialización de limón persa, por lo que se hace necesario considerar los siguientes elementos:

Estructura de mercado: Es la forma como se encuentra estructurado el mercado, tiene relación con compradores y vendedores. El productor es el encargado de realizar la actividad de venta, quien mantiene una relación

dinámica con los intermediarios. El objetivo de esta estructura es lograr un balance entre la oferta y la demanda.

Conducta de mercado: La comercialización de limón persa tendrá un comportamiento proporcional a la producción, en donde los productores conocerán las condiciones del mercado, variaciones de la demanda que es determinante en la fijación del precio final (en este precio debe incluir la recuperación de costos y gastos de producción).

Eficiencia de mercado: El departamento de comercialización deberá considerar asesoramientos con instituciones como El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, en aspectos de producción y comercialización para aumentar el rendimiento de los recursos.

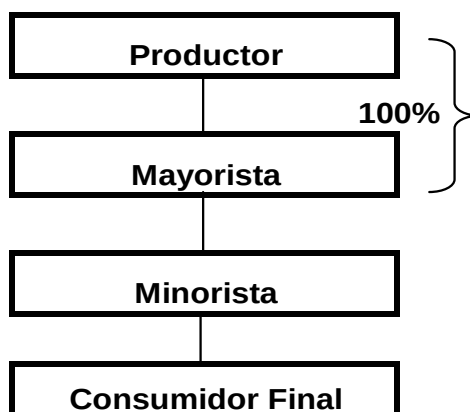
- **Operaciones de comercialización**

Dentro de la propuesta de la producción de limón persa, es importante tomar en cuenta el establecimiento de los canales, costos y márgenes de comercialización.

- **Canales de comercialización**

Para el desarrollo de las actividades de comercialización propuesta, se prevé el siguiente canal para la comercialización del producto:

Gráfica 8
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Canal de Comercialización
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Como se aprecia en la gráfica anterior, la Cooperativa productora, venderá la totalidad de la producción al mayorista y no se prevé vender directamente al consumidor final, debido a que el interés primario es ofrecer la totalidad de la producción, y así evitar el riesgo de almacenarlo.

➤ **Margen de comercialización**

Es la diferencia del precio que paga el consumidor final por un producto, con relación al precio que recibe el productor, el cual se incrementa conforme la intervención de más intermediarios en el proceso de comercialización. A continuación se presentan los márgenes de limón persa.

Cuadro 26
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Márgenes de Comercialización
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Institución	Precio Venta por quintal	MBC	Costo de Mercadeo	MNC	R/S Inversión	Participación en %
Productor	150					78%
Mayorista	200	25	7	21	14%	11%
Carga y descarga			2			
Transporte			2			
Otros			3			
Minorista	225	25	10	10	5%	11%
Carga y descarga			2			
Transporte			4			
Otros			4			
Totales		50	17	31	19%	100%

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Este cuadro ayuda a visualizar los costos de mercado que tienen los involucrados en la comercialización. El porcentaje de participación para el productor es del 78%, para el mayorista 11% y minorista el 11%.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio tiene como objetivo determinar los costos de producción y de inversión, además incluye la localización del proyecto, tamaño, recursos y proceso de producción.

5.5.1 Localización

Se determinó con fundamento en las características del suelo, climatología, recursos hídricos, las vías de acceso e interés de pequeños productores en mejorar el nivel de vida.

- **Macrolocalización**

El proyecto de producción de limón persa se ubicará en el municipio de La Unión, departamento de Zacapa, se encuentra situado en la parte sur-este del Departamento, en la región Nororiente del País, colinda al norte con Zacapa y Gualán, al este con República de Honduras, al sur con Jocotán y Camotán, departamento de Chiquimula, al oeste con Zacapa.

Esta localizado a 195 kilómetros de la ciudad de Guatemala, con una altitud de 880 metros sobre el nivel del mar, 111 kms. Cuadrados. Para llegar a la cabecera municipal La Unión, se accesa sobre la carretera al Atlántico CA -9 Norte, que conduce a Puerto Barrios, cruzando a la altura del kilómetro 162 llegando al municipio de Gualán, del cual se encuentra a 33 kilómetros. La carretera es asfaltada y generalmente está en buen estado.

- **Microlocalización**

Se desarrollará en la aldea Guaranjá a 10 kilómetros de la Cabecera Municipal dentro de sus principales características se pueden mencionar: Se sitúa a 920 metros sobre el nivel del mar, con un clima adecuado para el cultivo de éste producto, un elemento muy importante es que la Aldea cuenta con un río del mismo nombre, ubicado cerca del terreno donde se piensa realizar la producción de limón persa.

5.5.2 Nivel tecnológico

El nivel tecnológico a utilizar será el III, porque se hará uso de asistencia técnica de parte de PROFRUTA para el uso eficiente del suelo, se aplicarán agroquímicos, el riego es por el régimen de lluvia y en época seca a base del sistema de goteo, se utilizará crédito y se contratará personal asalariado (administrador), para las labores técnico-administrativas específicas.

5.5.3 Tamaño

Para el desarrollo de este proyecto se destinará una extensión de terreno de diez manzanas. Durante los primeros dos años no se obtendrá producción, porque se encuentra en la etapa de crecimiento, en el tercer año se iniciará, la cual es de 369 limones por cada árbol, lo que equivale a 0.80 quintales, del quinto año en adelante la producción se estabiliza y se obtiene una producción aproximada de 630 limones por árbol, lo que representa 2.10 quintales. En cada manzana se plantarán 292 árboles, para hacer un total de 2,920. La distancia entre cada árbol será de 6 x 6, y se utilizará el sistema de siembra tres bolillo. Este sistema de siembra consiste en que la distribución espacial de las plantas se realiza formando triángulos equiláteros entre ellas. Es utilizado en terrenos quebrados porque ayuda a prevenir la erosión del suelo, así como evitar que las ramas de los árboles de limón persa se unen en etapa de desarrollo. Para mejor apreciación Ver anexo 1

Para medir la producción en quintales se estima un peso promedio de 100 gramos para cada limón persa, por lo que cada quintal contiene 300 limones.

5.5.4 Programa de producción

La vida útil del proyecto será de siete años, el cual se divide en dos fases siendo: Preoperativa esta tiene una duración de dos años y la operativa que es de cinco años.

A continuación se presenta el programa de producción del limón persa.

Cuadro 27
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Programa de Producción Proyectado en Quintales
Período: 2007 - 2014

Año	Área Cultivada	Total de árboles	Producción anual por árbol en qq	No. De Cosechas	Producción total anual
1	10	2,920	-	0	
2	10	2,920	-	0	
3	10	2,920	0.8	1	2,336
4	10	2,920	1.2	1	3,504
5	10	2,920	2.1	1	6,132
6	10	2,920	2.1	1	6,132
7	10	2,920	2.1	1	6,132
8	10	2,920	2.1	1	6,132
9	10	2,920	2.1	1	6,132
10	10	2,920	2.1	1	6,132
					40,296

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Los datos anteriores muestran que la producción a obtener constituye un aporte para atender la demanda insatisfecha en el mercado Nacional.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Son los elementos humanos, materiales y económicos necesarios para la ejecución y puesta en marcha del proyecto, los cuales se describen a continuación.

- **Humanos**

Estará compuesta por 40 asociados que integran la Cooperativa Agrícola de Limón Persa "PROLIPERSA", quienes se encargarán de la administración, así como realizar los trámites legales de inscripción de la Cooperativa en el Instituto Nacional de Cooperativa –INACOP- , además desarrollarán labores culturales.

- **Físicos**

El proyecto se llevará a cabo en diez manzanas de terreno, las cuales serán compradas por los miembros de la Cooperativa, con valor de Q. 180,000.00.

- **Tecnológicos**

En el proyecto se utilizará el nivel tecnológico III, por lo que se hará uso de asistencia técnica de parte de PROFRUTA para el uso eficiente del suelo, se aplicarán agroquímicos, el riego es por el régimen de lluvia y en época seca a base del sistema de goteo, se utilizará crédito, para lograr un desarrollo eficaz del proyecto.

- **Materiales**

En el proceso productivo se utilizarán 2,920 pilones de limón persa, para el cultivo y las siguientes herramientas: 18 azadones, 18 machetes, 16 limas, 10 tijeras para podar, 15 rastrillos, 60 cajas plásticas, ocho palas, 20 broches para pintar.

- **Recursos financieros**

Están conformados por la cantidad de dinero y recursos para el funcionamiento de la Cooperativa. Para iniciar las actividades, se hará uso de financiamiento interno la cantidad de Q. 352,994; por lo que cada asociado deberá aportar una cuota de Q. 8,825; la cual será aportada en un período de 24 meses en cuotas mensuales de Q. 368.

Adicionalmente se hará un préstamo al Banco de Desarrollo Rural, S.A. por un valor de Q. 300,000 a un plazo de siete años, a una tasa anual del 18%, las amortizaciones se realizan a partir del tercer año, que es cuando el limón persa comienza a producir ingresos, pero no obstante el pago del interés es forma anual. A continuación se presenta un resumen de los requerimientos:

Cuadro 28
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Requerimientos Técnicos de Inversión
Año: 2006

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario Q.	Valor Total Q.
Tangibles				378,295.00
Insumos				64,571.00
Pilones	unidad	2,920	15	43,800
Fertilizantes				
Triple 15	Quintal	70	166	11,620
Urea	Quintal	21	179	3,759
Insecticida				
Malathión	Litros	30	41	1,230
Aceite mineral	Litros	50	25	1,250
Fungicida				
Sulfato de cobre	Kilogramo	40	25.80	1,032
Cal hidratada	Kilogramo	120	1.50	180
Herbicida				
Gramoxome	Litros	40	42.50	1,700
Mano de obra				53,578
Preparación del terreno	Jornal	50	47	2,350
Trazo y estaquillado	Jornal	50	47	2,350
Ahoyado	Jornal	40	47	1,880
Siembra	Jornal	70	47	3,290
Fertilización	Jornal	100	47	4,700
Límpia y plateo	Jornal	360	47	16,920
Fumigación	Jornal	60	47	2,820
Poda	Jornal	80	47	3,760
Aplicación del riego	Jornal	20	47	940
Bonificación	Jornal	830	8.33	6,914
Séptimo día		45,924		7,654
Equipo agrícola				62,250
Bombas fumigadoras	Unidad	9	250	2,250
Sistema de riego	Unidad	1	60,000	60,000
Herramientas				6,921.00
Azadones	Unidad	18	33	594
Machetes	Unidad	18	15	270
Limas	Unidad	16	12	192
Tijeras para podar	Unidad	10	50	500
Rastrillos	Unidad	15	35	525
Cajas plásticas	Unidad	60	75	4,500

Continuación

Continuación

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario Q.	Valor Total Q.
Palas	Unidad	8	30	240
Brochas	Unidad	20	5	100
Mobiliario y equipo				3,975
Mesa	Unidad	1	300	300
Archivo de metal	Unidad	1	1,000	1,000
Sillas plásticas	Unidad	5	75	375
Mesa para reuniones	Unidad	1	500	500
Máquina de escribir	Unidad	1	800	800
Calculadora	Unidad	1	500	500
Bascula	Unidad	1	500	500
Instalaciones				187,000
Una galera	Unidad	1	7,000	7,000
Terreno	Manzana	10	18,000	180,000
II Intangibles				4,000
Gastos de organización	Unidad	1	4,000	4,000
Gastos de administración				2,460
Administrador	Mensual	1	1,500	1,500
Papería y útiles	Mensual	12	80	960
TOTAL				384,755

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

En el cuadro anterior se muestra los principales requerimientos del proyecto, los insumos se integran por pilones y los elementos necesarios para el mantenimiento de la plantación, como los fertilizantes, fungicidas, herbicidas, insecticidas, así como la mano de obra correspondiente.

5.5.6 Proceso productivo

Consiste en detallar las etapas necesarias desde el inicio de producción del limón persa hasta la obtención del producto final, para lo cual se ha dividido en:

Fase preoperativa

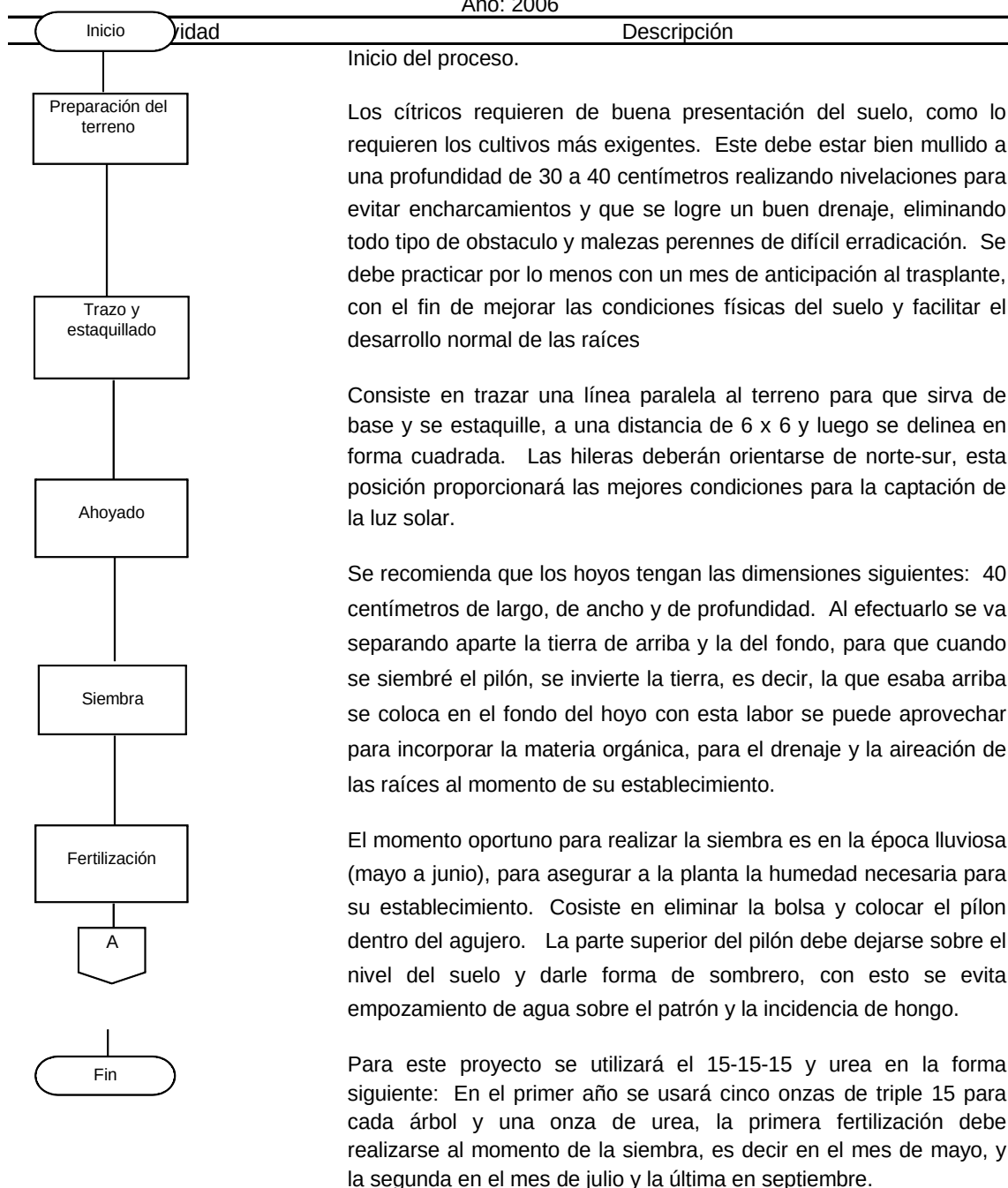
Consiste en realizar todas aquellas actividades relacionadas con el crecimiento del limón persa.

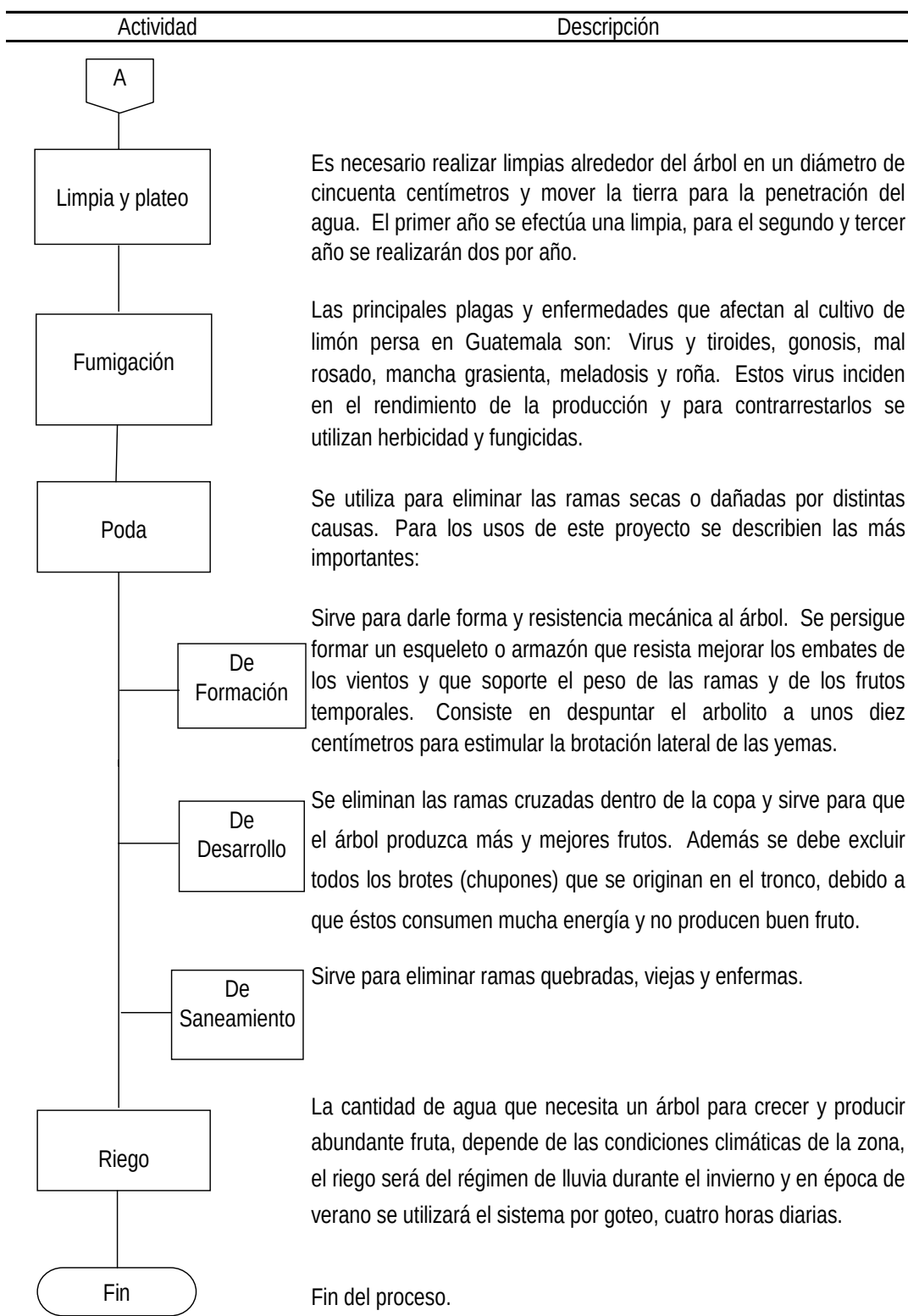
- **Fase operativa**

Son las etapas requeridas para la producción final del limón persa.

A continuación se presenta los flujogramas con las diferentes fases del proceso productivo del limón persa.

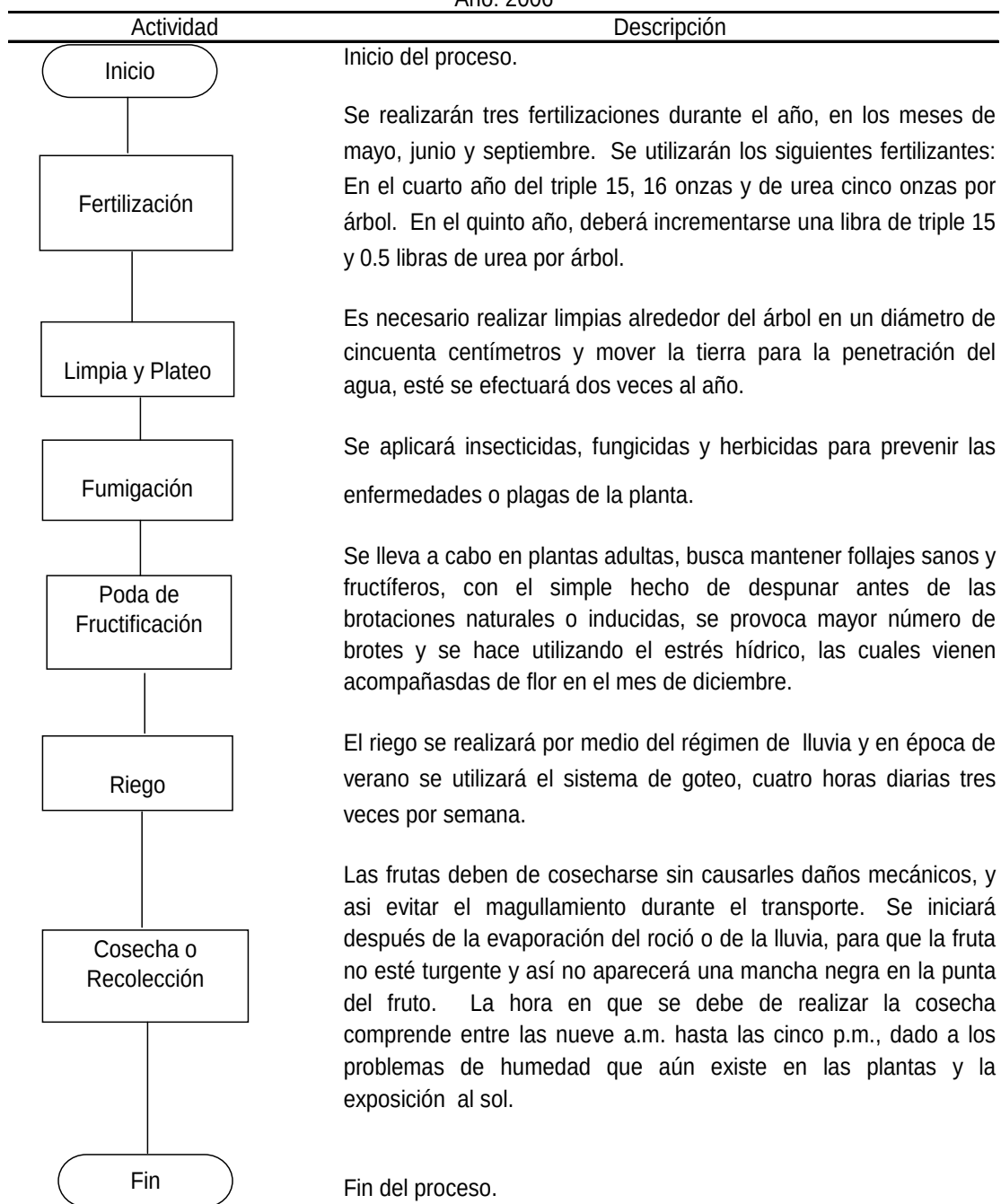
Gráfica 9
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Flujograma del Proceso Productivo Fase Preoperativa
Año: 2006





Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Gráfica 10
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Flujograma del Proceso Productivo Fase Operativa
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL

Para llevar a cabo el proyecto es necesario organizar a los pequeños agricultores de la Aldea, con el objeto de dirigir todas las actividades que conlleva el proceso productivo y la comercialización.

5.6.1 Organización propuesta

Para el presente proyecto se sugiere crear una Cooperativa. La cual podrá adquirir personalidad jurídica propia, al inscribirse en el Registro de Cooperativas. A través de la constitución de la Cooperativa los miembros son asociados titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados.

5.6.2 Denominación

Se planea crear una cooperativa agrícola con el nombre de Cooperativa Productora de Limón Persa “PROLIPERSA” R.L., conformada por 40 integrantes, a través de esta se busca que la aldea Guaranjá se organice de manera que los productores trabajen en forma conjunta y coordinada, para lograr que el proyecto sea rentable y alcance los objetivos trazados. La Cooperativa se encargará de la producción y comercialización del limón persa.

5.6.3 Justificación

Para realizar este proyecto, se recomienda la formación de una Cooperativa productiva de limón persa, la cual se ajuste a las condiciones de vida de los agricultores de la aldea Guaranjá. Esta Cooperativa permite asociarse de manera voluntaria, de esfuerzo propio y ayuda mutua, con fines de lucro, su duración es indefinida y de capital variable, funciona conforme a los principios de libre adhesión, y sobre todo igualdad de derechos y obligaciones de todos los miembros.

La Cooperativa conformada representará los intereses de los asociados, ante organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, sistema bancario para solicitar financiamiento, así como con proveedores para adquirir los insumos, además buscará asistencia técnica y mercado para la venta del producto.

También crear fuentes de empleo para el desarrollo del proyecto, y por ende mejorar el nivel de vida de los miembros de la cooperativa.

Los asociados desconocen los beneficios de estar organizados, pero muestran interés de trabajar en forma conjunta y coordinada, con el fin promover el desarrollo y bienestar común.

5.6.4 Objetivos

Con la creación de esta Cooperativa productora de limón persa, se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

5.6.4.1 General

Organizar a los productores de limón persa de la aldea Guaranjá, para efectuar las operaciones de producción y comercialización, en aras de lograr el bienestar, desarrollo económico y social de la comunidad.

5.6.4.2 Específicos

- Generar fuentes de empleo para los miembros de la Cooperativa, así como a los habitantes de la aldea.
- Promover el trabajo en equipo para incrementar la productividad y rentabilidad en la producción de limón persa.

- Establecer la forma de comercialización del producto en el mercado nacional.
- Contar con una organización adecuada de los miembros, para lograr el desarrollo socioeconómico de los mismos y la comunidad.
- Tener personería jurídica para realizar todas las actividades necesarias para el buen funcionamiento de la Cooperativa.
- Tener acceso a créditos, para realizar todas las actividades relacionadas con la producción.

5.6.5 Marco jurídico

La Cooperativa estará regulada por normas internas y normas externas de observancia general.

5.6.5.1 Normas internas

Lo constituyen los estatutos y reglamentos que contengan reglas de conducta que sean de observancia general para todos los miembros de la Cooperativa, las mismas deben ser aprobadas en Asamblea General, se contemplan las siguientes:

Para establecerse de forma legal, lo hará por medio de escritura pública o por acta constitutiva autorizada por el alcalde de la jurisdicción y contendrá además los requisitos generales siguientes:

- El tipo de Cooperativa de que se trate.
- La denominación de la Cooperativa.
- El objeto social.

- El domicilio.
- El valor de las aportaciones, su forma de pago y de reintegro.
- La forma de constituir las reservas.
- La forma y reglas de distribución de los resultados obtenidos durante el ejercicio social respectivo.
- El porcentaje que destine a la reserva irrepatriable, el cual no puede ser inferior al cinco por ciento de los excedentes.
- La forma de transmitir las aportaciones entre los asociados.
- La forma en que se otorga la representación legal de la Cooperativa
- Fijación del ejercicio social el cual deberá ser anual
- Reglas para la disolución o liquidación
- Los estatutos de la Cooperativa.

5.6.5.2 Normas externas

Son normas que asegurarán el buen desarrollo ordenado de la Cooperativa, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Acuerdo Legislativo 18-93.
- Ley General de Cooperativas y su Reglamento, Decreto Número 82-78.
- Código Municipal, Decreto Número 12-2002, del Congreso de la República.
- Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002, del Congreso de la República.
- Código de Trabajo, Decreto Número 1441.
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70 y sus reformas.
- Código Civil, Decreto Ley No. 106, Enrique Peralta Arzudia, en Consejo de Ministros.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado, y su Reglamento Decreto Número 27–92, del Congreso de la República, con sus reformas incluidas y Acuerdo Gubernativo 424–2006.
- Ley del Impuesto sobre la Renta y su Reglamento, Decreto 26–92. Con sus Reformas Incluidas y Acuerdo Gubernativo 206–2004.
- Código Tributario, y sus Reformas Decreto Número 6–91, del Congreso de la República.

Procedimiento de inscripción

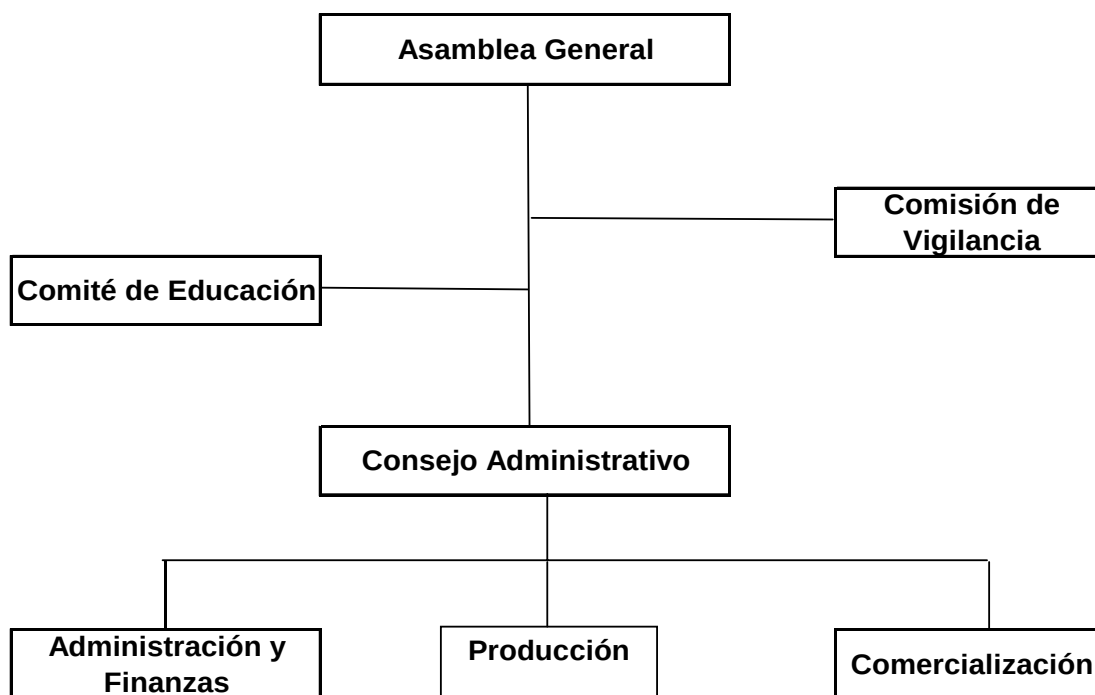
- El testimonio de la escritura o certificación del acta constitutiva, se presentará con duplicado al Registro de Cooperativas dentro del mes siguiente al acto de constitución.
- El registrador comprobará si se han llenado los requisitos legales y en caso afirmativo, se procederá a la inscripción de la misma en el libro correspondiente. En caso negativo, razonará el documento que se le presente indicando las razones del rechazo.
- El contenido de la inscripción constitutiva comprende los requisitos mencionado anteriormente.
- Realizada la inscripción, se devolverá debidamente razonada el documento que le sirvió de base.
- La Cooperativa adquiere su personalidad jurídica desde el momento de su inscripción en el Registro de Cooperativas sin necesidad de ningún otro acto.
- Además tienen que inscribirse como contribuyente ante la Superintendencia de Administración Tributaria SAT.

5.6.6 Diseño organizacional

Para el buen funcionamiento de la Cooperativa se propone el sistema de organización lineal o militar, por claro y sencillo, y no hay conflictos de autoridad ni fugas de responsabilidad.

A continuación se presenta el diseño organizacional que detalla la estructura administrativa, de cada uno de los órganos que conformarán la Cooperativa.

Gráfica 11
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Organigrama Propuesto
Cooperativa Productora de Limón Persa "PROLIPERSA"



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El organigrama anterior muestra cada una de las unidades funcionales necesarias para el correcto funcionamiento de la Cooperativa propuesta, cada una enfoca a lograr los objetivos.

5.6.6.1 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se detallan cada una de las funciones a desempeñar por parte de las distintas unidades que conformarán la Cooperativa, para lograr los objetivos planteados para el buen funcionamiento de la misma.

Asamblea General

- Discutir, aprobar o inaprobar los estados financieros, la aplicación de los resultados del informe de la administración y en su caso, de la Comisión de Vigilancia y de Educación.
- La elección de los miembros titulares y suplentes del Consejo de Administración, y Comisión de vigilancia y de Educación.
- Sancionar y renovar, previa comprobación de causa, a los miembros del Consejo de Administración y Vigilancia y de Educación.
- Acordar la fusión e incorporación de la Cooperativa a otras de igual finalidad.
- Acordar la afiliación de la Cooperativa a organizaciones de Cooperativas de grado superior; y elegir, renovar a los delegados ante esas entidades.
- Conocer las causas de disolución de la Cooperativa y acordarla cuando procediera nombrar la Comisión liquidadora.

Consejo de Administración

- Establece y decide sobre los procesos administrativos y los componentes.
- Revisa y aprueba el presupuesto anual de ingresos y egresos.
- Autoriza el plan anual de trabajo.

Comisión de Vigilancia

- Realizar auditorias o instruir al Consejo de Administración que contrate servicios profesionales para ello, o solicitar estos servicios a INACOP
- Revisar periódicamente los registros contables de la Cooperativa.
- Convocar a Asamblea General ordinaria o extraordinaria, cuando de conformidad con los Estatutos, no lo haga el Consejo de Administración.
- Presentar a la Asamblea General ordinaria el informe de sus actividades.
- Velar porque se cumplan los acuerdos de la Asamblea General, del Consejo de Administración.

Comité de Educación

- Impulsar permanentemente el nivel de vida de los asociados y de la comunidad a través de programas educativos.
- Fomentar la educación entre los asociados.
- Implementar programas de educación ambiental, riesgos, agrícola y forestal para el desarrollo rural.

Administración y Finanzas

- Preparación de los presupuestos de ingresos y gastos.
- Custodiar y distribuir adecuadamente los recursos de la misma así como controlar el fondo asignado para realizar las compras de insumos.
- Controlar la existencia de inventarios.
- Efectuar los registros contables en los libros y elaborar los estados financieros necesarios.

Producción

- Es el encargado de la producción y estándares de calidad.
- Llevar el manejo de la bodega de insumos, materiales y herramientas.
- Asignar las tareas productivas a los jornaleros.
- Hacer la solicitud de recursos e insumos.
- Llevar el control de los períodos de cosecha.

Comercialización

- Realizar planes y programas de actividades de comercialización de limón persa.
- Definir estrategias de venta y canales de distribución.
- Estudio de mercado y precios.
- Responsable de programar la entrega de pedidos a los clientes.
- Vender el producto al mejor precio.
- Ampliar el segmento de mercado.
- Analizar los canales de comercialización.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero, sirve para determinar y cuantificar los recursos necesarios para llevar a cabo la producción de limón persa en la aldea Guaranjá. Dentro de los elementos que integran el estudio se pueden mencionar la inversión fija e inversión de capital de trabajo.

Además se identifican las fuentes de financiamiento y se evalúa el avance del proyecto.

A continuación se presenta detalladamente cada uno de los elementos antes mencionado.

5.7.1 Inversión fija

Consiste en la adquisición de los bienes tangibles e intangibles, necesarios para llevar a cabo el desarrollo del proyecto de producción de limón persa en la aldea Guaranjá. Para éste proyecto se estima que la inversión fija sea la siguiente:

Cuadro 29
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión Fija
Año: 2006

Concepto	Valor Q.
TANGIBLES	
Equipo agrícolas	62,250.00
Herramientas	6,921.00
Mobiliario y equipo	3,975.00
Inversión en plantaciones	283,167.00
Terrenos	180,000.00
Instalaciones	7,000.00
INTANGIBLES	
Gastos de organización	4,000.00
TOTAL	547,313.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El cuadro anterior muestra los elementos que forman la inversión fija (Ver anexo 2), entre los cuales el valor de las plantaciones que es el rubro más significativo y representa 52% de la inversión fija con Q. 283,167.00, esta compuesto por los costos de los dos primeros años del proyecto en el que destaca la compra de 2,920 pilones de limón persa, insumos necesarios para la preparación del terreno, la mano de obra a utilizar para las labores culturales y siembra de las plantas y los costos indirectos variables como la cuota patronal, prestaciones laborales y mantenimiento del sistema de riego (Ver anexo 3).

En segundo lugar se encuentra el valor del terreno necesario para realizar el proyecto, integrado por diez manzanas de terreno en la aldea Guaranjá que representa el 33% de la inversión fija por Q. 180,000.00,

El equipo agrícola constituye el 11% de la inversión fija y los forman nueve bombas para fumigar y un sistema de riego por goteo.

Las instalaciones con un 1% del total de la inversión, esta servirá como centro de acopio a la hora de realizar la cosecha, almacenar los insumos, al mismo tiempo se instalaran las oficinas.

Las herramientas indispensables para realizar las distintas labores del proceso productivo representan 1% de la inversión fija, siendo los siguientes: 18 azadones, 18 machetes, 16 limas, diez tijeras para podar, 15 rastrillos, 60 cajas plásticas utilizadas para el traslado del producto hasta el lugar del almacenamiento, 8 palas, 20 brochas.

El mobiliario y equipo será utilizado para las labores administrativas, entre las cuales se encuentran un escritorio, un archivo de metal, cinco sillas plásticas, una mesa para reuniones, una máquina de escribir, una sumadora, una báscula, representa el 1% . Por último se incluyen los gastos de organización que son los gastos necesarios para la formación de la Cooperativa y otros gastos para el inicio del proyecto y constituye 1% de la inversión (Ver anexo 2).

En los primeros años del proyecto no se cuenta con producción, por lo que los gastos incurridos son capitalizables en el tercer año en que la plantación empieza a producir (Ver anexo 3).

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo esta conformado por insumos, mano de obra, costos indirectos variables, los cuales se generan a partir del primer año productivo de limón persa, en este caso será el tercer año.

A continuación se detalla las erogaciones necesarias para el primer año productivo del limón persa en la aldea Guaranjá.

Cuadro 30
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2006

	Concepto	Valor Q
I	Insumos	18,860
II	Mano de obra	59,388
III	Costos indirectos variables	27,433
	TOTAL	105,681

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

El proyecto será para siete años, de los cuales los dos primeros serán utilizados para la siembra y mantenimiento. En el cuadro anterior se observa el capital de trabajo necesario para el tercer año del proyecto, que será el año en que se inicia la producción 2,336 quintales de limón persa. La mano de obra que se utilizará para la fase operativa constituye un 56% del capital de trabajo. El cálculo de un jornal comprende de ocho horas diarias de trabajo, y se establece salario mínimo para las actividades agrícolas de Q. 47.00 diarios según Acuerdo Gubernativo No. 625-2007 Artículo uno Salario Mínimo para las Actividades

Agrícolas del 27 de diciembre de 2007 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, que entro en vigencia el uno de enero del año dos mil ocho. (Ver anexo 4).

Los costos indirectos variables con un 26% del capital de trabajo integrado por cuota patronal, prestaciones labores, mantenimiento del sistema de riego así como los imprevistos.

Los insumos para el primer año productivo incluyen los fertilizantes, insecticidas, herbicidas, fungicidas necesarios para el proyecto constituye un 18% del capital de trabajo.

5.7.3 Inversión total

Esta compuesta por dos elementos como lo es la inversión fija, y la inversión de capital de trabajo, la cual se ilustra en el siguiente cuadro.

Cuadro 31
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión Total
Año: 2006

Elementos	Sub total Q	Total Q
Inversión fija		547,313
Tangibles		
Equipo agrícola	62,250	
Herramientas	6,921	
Mobiliario y equipo	3,975	
Inversión en plantaciones	283,167	
Terrenos	180,000	
Instalaciones	7,000	
Intangibles		
Gastos de organización	<u>4,000</u>	
Inversión capital de trabajo		105,681
Insumos	18,860	
Mano de obra	59,388	
Costos indirectos variables	<u>27,433</u>	
INVERSIÓN TOTAL		<u><u>652,994</u></u>

Fuentes: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

El cuadro anterior refleja una inversión total necesaria de Q. 652,994.00 en donde el rubro más importante esta conformado por la inversión fija por Q. 547,313.00 que representa un 84% de la inversión total.

Estos recursos serán adquiridos por la Cooperativa a través de fuentes internas por medio de aportaciones de los socios y por la adquisición de un préstamo bancario, como se muestra más adelante.

5.7.4 Financiamiento

Para el desarrollo del proyecto del limón persa en la aldea Guaranjá es necesario que los integrantes de la Cooperativa “Prolipersa”, busquen el apoyo de instituciones financieras que proveen los recursos monetarios necesarios para financiar los costos y gastos del proyecto.

- **Fuentes internas**

Lo integra la aportación de los miembros de la Cooperativa pueden aportar para ejecutar el proyecto. Los 40 asociados que conforman la Cooperativa Productora de Limón Persa “Prolipersa” Guaranjá, aportarán individualmente la cantidad de Q. 8,825 en cuotas mensuales de Q. 368 durante dos años, para hacer un total de Q. 352,994.00 de fuentes internas.

- **Fuentes externas**

Para complementar el aporte de los miembros de la Cooperativa deberá utilizarse un préstamo bancario para complementar los recursos financieros necesarios para iniciar el proyecto. El Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima –BANRURAL-, es el único banco que se encuentra en el Municipio y brinda préstamo a pequeños productores de La Unión – Zacapa.

Las características del crédito que se solicitará al banco serán las siguientes:

- Monto Q. 300,000.00.
- Tasa de interés 18% anual sobre saldos.
- Plazo siete años, con un período de gracia de dos años.
- Amortizaciones Q. 60,000.00 anuales vencidos.
- Cálculo de los intereses será anual sobre saldos y pagaderos en forma mensual.

- Los asociados de la Cooperativa son responsables en forma mancomunada del crédito fiduciario solicitado, al momento de incumplir los compromisos adquiridos con la institución bancaria.

A continuación se presenta la propuesta de financiamiento para ejecutar el proyecto de limón persa en la aldea Guaranjá.

Cuadro 32
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Propuesta de Financiamiento
Año: 2006

Procedencia del capital	Aporte Q.	Tasa de Interés	Interés Q	% de Representación
Fuentes internas				
Efectivo (40 X Q. 8,824.85)	352,994	-	-	54
Fuentes externas				
Préstamo a BANRURAL	300,000	18%	54,000	46
TOTAL	652,994		54,000	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Como se describe en el cuadro anterior las fuentes internas reflejan el 54% y las fuentes externas el 46% de la inversión total.

En el siguiente cuadro se observa la amortización del capital, así como los intereses generados, que se pagarían anualmente sobre saldos.

Cuadro 33
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Amortización del Préstamo
(Cifras en Quetzales)
Año 2006

Año	Cuota anual	% Intereses	Intereses sobre Saldos	Amortización del préstamo	Saldo del préstamo
					200,000.00
1	36,000.00	0.18	36,000.00	-	200,000.00
2	36,000.00	0.18	36,000.00	-	200,000.00
3	76,000.00	0.18	36,000.00	40,000.00	160,000.00
4	68,800.00	0.18	28,800.00	40,000.00	120,000.00
5	61,600.00	0.18	21,600.00	40,000.00	80,000.00
6	54,400.00	0.18	14,400.00	40,000.00	40,000.00
7	47,200.00	0.18	7,200.00	40,000.00	-
	<u>380,000.00</u>		<u>180,000.00</u>	<u>200,000.00</u>	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

El cuadro anterior muestra el monto que se requiere para completar la necesidad de financiamiento externo del proyecto, con sus respectivos intereses.

El Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, reconoce que el limón persa es un cultivo permanente y no se realizan amortizaciones a capital durante los dos primeros años del proyecto, debido a que la producción no alcanza el punto óptimo, sino hasta el tercer año.

5.7.5 Estados financieros

Los estados financieros proporcionan información económica importante para los miembros de la Cooperativa para conocer la situación del proyecto, y así poder tomar decisiones adecuadas y oportunas, además es una herramienta importante para presentar revisiones periódicas o informes financieros acerca del progreso de la administración y la situación del proyecto de limón persa.

5.7.5.1 Costo directo de producción

El costo directo de producción es un estado financiero que muestra el valor de los elementos empleados en el cultivo de limón persa. Entre éstos están los insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 34
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Concepto	Año 3 Q.	Año 4 Q.	Año 5 Q.	Año 6 Q.	Año 7 Q.
I Insumos	18,860.00	18,860.00	18,860.00	18,860.00	18,860.00
II Mano de Obra	59,388.00	68,425.00	74,880.00	74,880.00	74,880.00
III Gastos indirectos variables	27,433.00	31,208.00	33,905.00	33,905.00	33,905.00
Costo directo de producción	105,681.00	118,493.00	127,645.00	127,645.00	127,645.00
Producción en Quintales	2,336	3,504	6,132	6,132	6,132
Costo Unitario por quintal	45.24	33.82	20.82	20.82	20.82

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Como se observa en el cuadro anterior el costo de producción de limón persa para el tercer año es de Q. 45.24 el quintal, el costo es un poco elevado a comparación de los demás años como resultado de que en el primer año solo se espera la producción de 2,336 quintales, pero al siguiente año se aumenta la producción a 3,504 quintales a un costo de producción de Q. 33.82; a partir del quinto año la producción se estandariza a 6,132 quintales a un costo de Q. 20.82, lo que deja ver que es un proyecto rentable.

Como se puede observar los insumos disminuyen significativamente como resultado de que en la etapa de formación necesita más insumos para un buen crecimiento, por lo tanto en esta fase solo se aplican como mantenimiento de la misma. (Ver anexo 5)

La mano de obra es la más significativa de los tres elementos que conforman el costo de producción, aquí el que más jornales demanda es en la época de cosecha. El cálculo de un jornal comprende de ocho horas diarias de trabajo, y se establece salario mínimo para las actividades agrícolas de Q. 47.00 diarios según Acuerdo Gubernativo No. 625-2007 Artículo uno Salario Mínimo para las Actividades Agrícolas del 27 de diciembre de 2007 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, que entro en vigencia el uno de enero del año dos mil ocho.

Los costos indirectos variables incluyen las prestaciones laborales y la cuota patronal IGSS. El régimen del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social en el departamento de Zacapa, aplica la cuota patronal del 12.67%, integrado de la siguiente forma: 3.67% para el programa de invalidez, vejez y sobrevivencia; 3% para el programa de accidentes; 4% para el programa de maternidad y enfermedad común, 1% de INTECAP y 1% de IRTRA.

Las prestaciones laborales, representan un valor agregado del 30.50% sobre el valor de la mano de obra y esta integrado de la siguiente forma: Indemnización 9.72%, Aguinaldo 8.33%, Bono 14 8.33% y Vacaciones 4.17%.

5.7.5.2 Estado de resultados

El estado de resultados les sirve a los miembros de la Cooperativa Productora de Limón Persa "PROLIPERSA", para medir tanto el riesgo de la inversión, cómo la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

A continuación se presenta el estado de resultado de la Cooperativa Productora de Limón Persa, de la aldea Guaranjá, a partir del tercer año, en el que se efectúan las primeras ventas.

Cuadro 35
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Estado de Resultados Proyectados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 3 Q	Año 4 Q	Año 5 Q	Año 6 Q	Año 7 Q
Ventas	350,400	525,600	919,800	919,800	919,800
(-) Costo directo de producción	105,681	118,493	127,645	127,645	127,645
(-) Gastos variables de venta	5,000	7,000	9,000	9,000	9,000
Cajas plásticas	1,500	3,500	5,500	5,500	5,500
Fletes	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Ganancia marginal	239,719	400,107	783,155	783,155	783,155
(-) Gastos fijos de producción	56,655	56,655	54,925	42,475	42,475
Depreciación equipo agrícola	12,450	12,450	12,450	-	-
Depreciación herramientas	1,730	1,730	-	-	-
Depreciación inversión en plantación	42,475	42,475	42,475	42,475	42,475
(-) Gastos de administración	31,810	31,810	31,810	30,215	30,215
Sueldo administrador	17,040	17,040	17,040	17,040	17,040
Bonificación e incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	2,159	2,159	2,159	2,159	2,159
Prestaciones laborales	5,206	5,206	5,206	5,206	5,206
Energía eléctrica	600	600	600	600	600
Teléfono	900	900	900	900	900
Papelería y útiles	960	960	960	960	960
Depreciación mobiliario y equipo	795	795	795	-	-
Depreciación instalaciones	350	350	350	350	350
Amortización gastos de organización	800	800	800	-	-
Ganancia (pérdida) en operación	151,254	311,642	696,420	710,465	710,465
(-) Gastos financieros	54,000	43,200	32,400	21,600	10,800
Interés sobre préstamo	54,000	43,200	32,400	21,600	10,800
Ganancia (pérdida) antes del ISR	97,254	268,442	664,020	688,865	699,665
Impuesto sobre la Renta (31%)	30,149	83,217	205,846	213,548	216,896
Ganancia (pérdida) del ejercicio	67,105	185,225	458,174	475,317	482,769

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

El cuadro anterior muestra el resultado durante cinco años. Se hace notorio que el rendimiento va en aumento conforme pasan los años. La ganancia marginal es del 68%.

De acuerdo a la propuesta de inversión las rentas y ganancias de capital provienen de operaciones con terceros, razón por la cual la Cooperativa estará afecta al Impuesto sobre la Renta, el mismo se calculará por el régimen optativo artículo 72 de la Ley del Impuesto sobre la Renta. El tipo impositivo es del 31%.

5.7.5.3 Estado de situación financiera

El estado financiero expresa los ingresos, egresos y utilidad del proyecto a una fecha determinada.

A continuación se presenta el estado de situación de limón persa en la aldea Guaranjá.

Cuadro 36
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Balance General Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año

Concepto	Año 1 Q.	Año 2 Q.	Año 3 Q.	Año 4 Q.	Año 5 Q.	Año 6 Q.	Año 7 Q.
ACTIVO							
Activo no corriente	244,821.00	229,496.00	454,863.00	397,062.00	340,992.00	298,167.00	255,342.00
Equipo Agrícola (Neto)	49,800	37,350	24,900	12,450	-	-	-
Herramientas (Neto)	5,191	3,461	1,731	-	-	-	-
Mobiliario y Equipo (Neto)	3,180	2,385	1,590	795	-	-	-
Instalaciones (Neto)	6,650	6,300	5,950	5,600	5,250	4,900	4,550
Terrenos	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
Plantaciones			240,692	198,217	155,742	113,267	70,792
Activo corriente	57,785	137,931	233,785	470,678	1,048,351	1,514,195	1,983,137
Caja	57,785	137,931	233,785	470,678	1,048,351	1,514,195	1,983,137
Otros activos	173,891	285,567	1,600	800	-	-	-
Gastos de organización (Neto)	3,200	2,400	1,600	800	-	-	-
Inversión en plantaciones	170,691	283,167	-	-	-	-	-
SUMA DEL ACTIVO	476,497	652,994	690,248	868,540	1,389,343	1,812,362	2,238,479
CAPITAL							
Aportación de los asociados	176,497	352,994	352,994	352,994	352,994	352,994	352,994
Ganancia del ejercicio	-	-	67,105	185,224	458,174	475,317	482,769
Ganancia acumulada	-	-	-	67,105	252,329	710,503	1,185,820
TOTAL DE CAPITAL	176,497	352,994	420,099	605,323	1,063,497	1,538,814	2,021,583
PASIVO							
Pasivo no corriente	300,000	300,000	270,149	263,217	325,846	273,548	216,896
Préstamo bancario	300,000	300,000	240,000	180,000	120,000	60,000	-
Pasivo corriente	-	-	30,149	83,217	205,846	213,548	216,896
Impuesto sobre la Renta	-	-	30,149	83,217	205,846	213,548	216,896
TOTAL DE PASIVO Y CAPITAL	476,497	652,994	690,248	868,540	1,389,343	1,812,362	2,238,479

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre de 2006.

El cuadro anterior muestra la situación financiera que está conformado por los rubros de Activos, Capital y Pasivo donde refleja a los inversionistas un informe sobre el movimiento de los bienes, derechos y obligaciones que generará el proyecto.

5.7.5.4 Presupuesto de caja

El presupuesto de caja les sirve a los integrantes de la Cooperativa, para saber la liquidez del proyecto para cubrir costos y gastos de cada año.

Cuadro 37
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año

Concepto	Año 1 Q.	Año 2 Q.	Año 3 Q.	Año 4 Q.	Año 5 Q.	Año 6 Q.	Año 7 Q.
Ingresos							
Saldo anterior	-	57,785	137,931	233,785	470,678	1,048,351	1,514,195
Aportaciones de los asociados	176,497	176,497	-	-	-	-	-
Préstamo	300,000	-	-	-	-	-	-
Ventas	-	-	350,400	525,600	919,800	919,800	919,800
TOTAL DE INGRESOS	476,497	234,282	488,331	759,385	1,390,478	1,968,151	2,433,995
Egresos							
Inversión fija	264,146	-	-	-	-	-	-
Inversión en plantaciones	154,566	96,351	-	-	-	-	-
Insumos	-	-	18,860	18,860	18,860	18,860	18,860
Mano de obra	-	-	59,388	68,425	74,880	74,880	74,880
Costos directos variables	-	-	27,433	31,208	33,905	33,905	33,905
Gastos de administración	-	-	29,865	29,865	29,865	29,865	29,865
Gastos variables de venta	-	-	5,000	7,000	9,000	9,000	9,000
Amortización del préstamo	-	-	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Intereses sobre el préstamo	-	-	54,000	43,200	32,400	21,600	10,800
Impuesto sobre la Renta	-	-	-	30,149	83,217	205,846	213,548
TOTAL DE EGRESOS	418,712	96,351	254,546	288,707	342,127	453,956	450,858
SALDO DE CAJA	57,785	137,931	233,785	470,678	1,048,351	1,514,195	1,983,137

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Como se observa en el cuadro anterior el saldo de caja se incrementa año con año, como resultado del incremento en las ventas de limón persa, lo cual indica la disponibilidad de efectivo para sufragar los gastos que se derivan del proyecto.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El objetivo que se persigue al evaluar un proyecto es medir los riesgos de inversión, de tal manera que los inversionistas tengan la certeza en un alto grado que el proyecto es viable, con las condiciones plasmadas en el estudio financiero. Un proyecto se puede evaluar mediante la utilización de herramientas simples y complejas.

Para el desarrollo de este estudio, se aplicarán las herramientas complejas donde se utilizará una serie de parámetros y coeficientes para determinar la factibilidad financiera y social del proyecto, a través del punto de equilibrio en unidades y valores, margen de seguridad, flujo neto de fondos, ponderación de la tasa de rendimiento mínima aceptada, valor actual neto, relación beneficio costo, tasa interna de retorno y período de recuperación de la inversión.

A continuación se presentan algunos indicadores que evalúan la inversión a realizar en el proyecto.

5.8.1 Flujo neto de fondos

El flujo neto de fondos de un proyecto lo constituyen los ingresos y egresos que se originan de operaciones normales del mismo, en cada uno de los años de vida útil estimada y se analiza con el propósito de establecer la diferencia entre los ingresos y egresos que le dan origen.

La importancia del flujo neto de fondos, es que sirve de base para evaluar financieramente un proyecto, donde se toma en cuenta el saldo de efectivo neto en la temporabilidad del proyecto. Además, constituye una herramienta de análisis financiero que permite calcular el valor actual neto (VAN), la relación beneficio costo (Rel. B/C), la tasa interna de retorno (TIR) y el tiempo de recuperación de la inversión (TRI).

siguiente cuadro muestra a detalle la conformación del flujo neto de fondos para los cinco años de vida útil del proyecto:

Cuadro 38
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Flujo Neto de Fondos
Al 31 de diciembre de cada año
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ingresos					
Ventas	350,400	525,600	919,800	919,800	919,800
Valor de rescate					75,342 (*)
Terreno					180,000 (*)
TOTAL DE INGRESOS	350,400	525,600	919,800	919,800	1,175,142
Egresos					
Costo directo de producción	105,681	118,493	127,645	127,645	127,645
Gastos variables de venta	5,000	7,000	9,000	9,000	9,000
Gastos de administración	29,865	29,865	29,865	29,865	29,865
Gastos financieros	54,000	43,200	32,400	21,600	10,800
Impuesto sobre la Renta	30,149	83,217	205,846	213,548	216,896
TOTAL DE EGRESOS	224,695	281,775	404,756	401,658	394,206
FLUJO NETO DE FONDOS	125,705	243,825	515,044	518,142	780,936

Fuente: Investigación de campo Eps., segundo semestre 2006.

* Ver el valor de rescate en el (anexo 7)

El cuadro anterior muestra las diferencias entre los ingresos y egresos de efectivo durante los cinco años de vida del proyecto de limón persa, los cuales generan flujos netos de fondos positivos en el proceso productivo.

5.8.2 Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-

Es la tasa de rendimiento mínima que un inversionista espera recibir al llevar a cabo un proyecto.

Para el presente proyecto el límite de la TREMA es el 15%, éste es el aceptado por el inversionista, de tal manera que permite cubrir la totalidad de la inversión inicial.

5.8.3 Valor actual neto –VAN-

Consiste en determinar la equivalencia en el tiempo cero, de los ingresos menos los egresos para cada año, actualizados a una tasa de interés predeterminada y comparar ésta equivalencia con el desembolso inicial. A continuación se muestra el cuadro del valor actual neto de producción de limón persa.

Cuadro 39
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Valor Actual Neto -VAN-
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización 15%	Valor Actual Neto
0	652,994		652,994	-652,994	1.0000	652,994
3		350,400	224,695	125,705	0.8696	109,313
4		525,600	281,775	243,825	0.7561	184,356
5		919,800	404,756	515,044	0.6575	338,641
6		919,800	401,658	518,142	0.5718	296,274
7		1,175,142	394,206	780,936	0.4972	388,281
	652,994	3,890,742	2,360,084	1,530,658		663,871

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

El criterio de evaluación indica que si el VAN es mayor o igual que cero, el proyecto debe aceptarse; de lo contrario, el mismo debe rechazarse. En el cuadro anterior, el VAN al final de los cinco años es de Q. 663,871 refleja un incremento en el valor del proyecto, puesto que tiene un rendimiento mayor que el mínimo esperado.

5.8.4 Relación beneficios costo –RBC-

Es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, donde se incluye la inversión total. A su vez, permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto.

A continuación se presenta el cuadro de relación beneficio costo del proyecto limón persa.

Cuadro 40
Municipio de La Unión - Departameto de Zacapa
Proyecto Producción de Limón Persa
Relación Beneficio Costo -RBC-
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización al 15%	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
0	652,994		652,994	1.0000		652,994
3		350,400	224,695	0.8696	304,708	195,395
4		525,600	281,775	0.7561	397,406	213,050
5		919,800	404,756	0.6575	604,769	266,127
6		919,800	401,658	0.5718	525,942	229,668
7		1,175,142	394,206	0.4972	584,281	195,999
	652,994	3,890,742	2,360,084		2,417,105	1,753,233

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Relación B/C= $\frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$

Relación B/C= $\frac{2,417,105}{1,753,233}$

Relación B/C= 1.38

Previo al análisis del resultado anterior, se debe tomar en cuenta que si el resultado de la relación beneficio costo es igual o mayor que la unidad, el proyecto de inversión debe aceptarse; de lo contrario, deberá rechazarse. Para el presente proyecto el resultado es Q.1.38 cuyo valor es mayor que la unidad, por lo que se considera que el proyecto debe aceptarse ya que los ingresos alcanzan a cubrir los costos y gastos.

5.8.5 Tasa Interna de retorno –TIR-

Es la tasa de interés que reduce a cero el VAN, es decir representa la rentabilidad exacta del proyecto.

En el cuadro se observa la tasa interna de retorno del proyecto de limón persa.

Cuadro 41
Municipio de La Unión- Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Tasa Interna de Retorno -TIR-
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Factor de Actualización 39%	Tasa Interna de Retorno	Inversión	Factor de Actualización 42%	Tasa Interna de Retorno	Inversión	Factor de Actualización 41.9330%	Tasa Interna de Retorno
0 -	652,994	1.0000	- 652,994	-652,994	-	652,994	- 652,994	1.0000	-652,994
3	125,705	0.719424460	90,435	125,705	0.704225352	88,525	125,705	0.704557784	88,566
4	243,825	0.517571554	126,197	243,825	0.495933346	120,921	243,825	0.496401671	121,035
5	515,044	0.372353636	191,779	515,044	0.349248835	179,879	515,044	0.349743661	180,133
6	518,142	0.267880313	138,800	518,142	0.245949884	127,437	518,142	0.246414619	127,678
7	780,936	0.192719650	150,502	780,936	0.173204143	135,261	780,936	0.173613338	135,581
	1,530,658		44,718	1,530,658		-972	1,530,658		0

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

El cuadro anterior muestra la relación que existe entre los ingresos y egresos de efectivo, lo cual permite determinar que rentabilidad exacta del proyecto es del 41.9330%, lo que significa que es aceptable, tomando como base que la tasa mínima aceptada es del 15%, por lo que se concluye que el proyecto es ejecutable.

5.8.6 Tiempo de recuperación de la inversión –TRI-

El período de recuperación de la inversión es el número de años requeridos para que el proyecto recupere la inversión inicial. Compara la inversión inicial con el valor actual neto anual para determinar el plazo de recuperación. Para obtener el tiempo en que se recupera la inversión total del proyecto es necesario analizar el siguiente cuadro:

Cuadro 42
Municipio de La Unión -Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Tiempo de Recuperación de la Inversión -TRI-
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Año	Valor Actual Neto	Inversión Total
3	109,313	109,313
4	184,356	184,356
5	338,641	338,641
6	296,274	20,684 (*)
7	388,281	
		652,994

(*) Excedente por recuperar en el sexto año de vida útil del proyecto

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Al analizar el cuadro anterior se concluye que la inversión inicial se recupera en seis años y 25 días de vida del proyecto de producción de limón persa.

5.8.7 Punto de equilibrio

Es el punto en que las ventas cubrirán justamente los costos y gastos, es un punto neutro donde no se obtiene pérdidas y ganancias.

El punto de equilibrio para el primer año de producción de limón persa es la siguiente:

- **Punto de equilibrio en valores**

El punto de equilibrio de la propuesta de inversión de limón persa en la aldea Guaranjá es el siguiente:

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}}$$

$$\text{PEV} = \frac{142,465}{0.6841}$$

$$\text{PEV} = 208,252$$

Indica que debe de vender Q.208,252 para cubrir costos y gasto.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Sirve para determinar cuantas unidades se deben de vender para obtener el equilibrio entre los gastos fijos y las ventas y así no perder ni ganar.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de Equilibrio en Valores}}{\text{Precio Unitario de Venta}}$$

$$\text{PEU} = \frac{208,252}{150}$$

$$\text{PEU} = 1,388$$

Lo anterior indica que con vender 1,388 quintales de limón persa, se obtiene el punto de equilibrio en valores requerido.

- **Porcentaje del margen de seguridad**

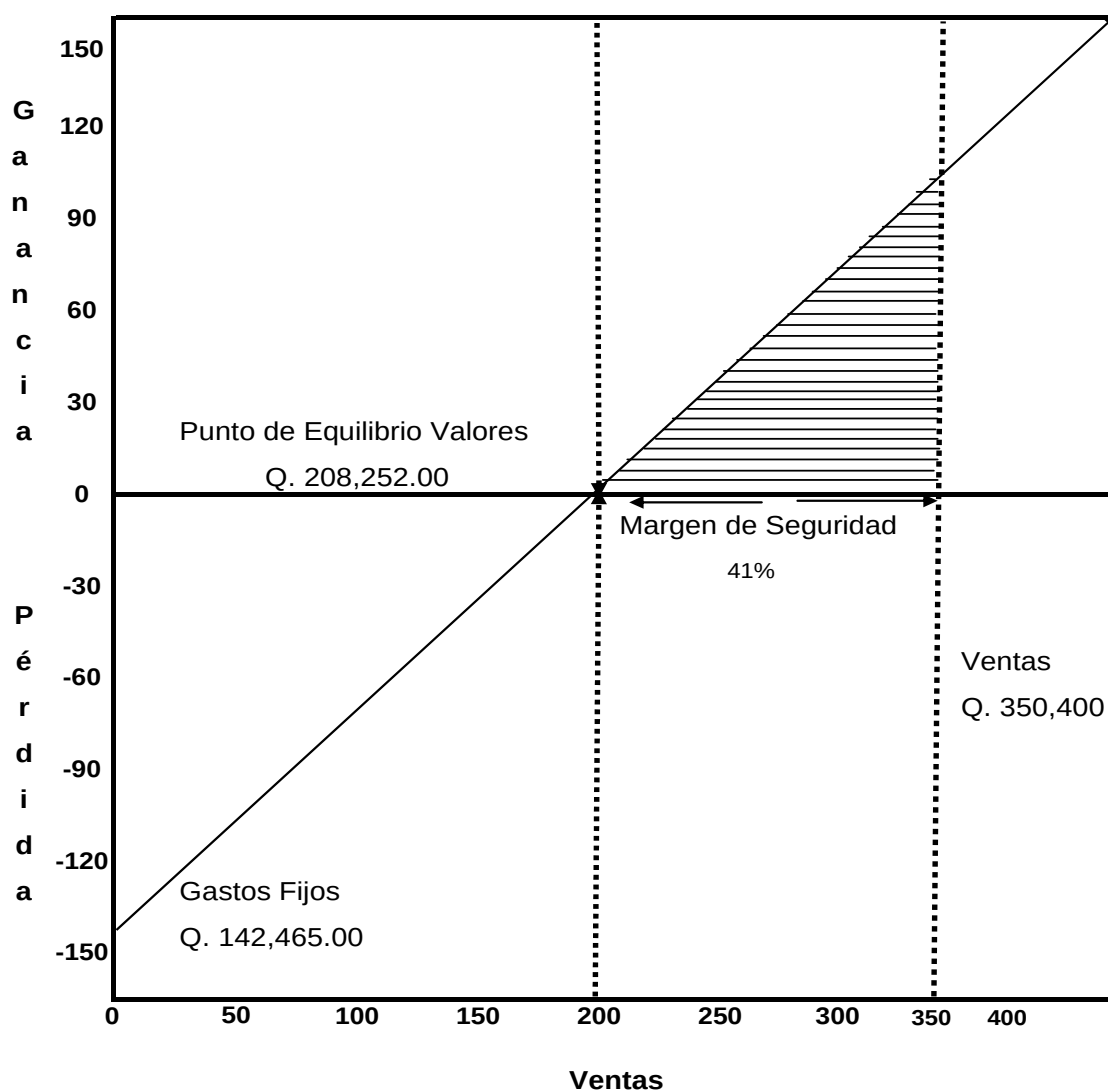
Indica el porcentaje en que se pueden reducir las ventas, sin que esto provoque pérdida.

PMS	$\frac{\text{Ventas} - \text{PEV}}{\text{Ventas}}$	X 100
PMS	$\frac{350,400 - 208,252}{350,400}$	X 100
PMS	41	

Indica que puede disminuirse las ventas hasta un 41% sin incurrir en pérdidas.

A continuación se presenta el punto de equilibrio gráficamente en unidades y valores y el margen de seguridad del proyecto de producción de limón persa en la aldea Guaranjá.

Gráfica 12
Municipio de La Unión – Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Punto de Equilibrio en Valores
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2006.

La gráfica anterior muestra que al vender parte de la producción anual, específicamente Q. 208,252.00 la Cooperativa no gana ni pierde, y al vender la totalidad de la producción se tienen un 41% de margen de seguridad.

5.9 Impacto social

La producción de limón persa no afecta negativamente su entorno, debido a que las actividades a realizar permiten:

- Un uso racional del agua, suelo, con una eficiente mano de obra para realizarlo.
- La cubierta vegetal protegerá al suelo de la erosión
- Se optimiza el uso del recurso suelo y agua
- Reactivará la actividad económica e incentivará a la población a diversificar la producción agrícola, la cual actualmente se concentra en la producción de café.
- Inicialmente beneficiará a 40 miembros de la Cooperativa y sus respectivas familias, número que aumentará a medida que el proyecto resulte rentable, crea nuevas fuentes de trabajo para el primer año hace uso de 520 jornales cantidad que aumenta año con año, además permite comercializar el producto a nivel nacional.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada al municipio de La Unión departamento de Zacapa, y después de elaborar el Diagnóstico Socioeconómico y de estudiar el financiamiento de las unidades artesanales (panadería), se determina lo siguiente:

1. La situación socioeconómica de los habitantes del Municipio es decadente, porque enfrentan una serie de necesidades entre las que sobresalen la baja cobertura de los servicios de educación, salud, caminos en mal estado, falta de fuentes de trabajo e ingresos.
2. El índice de pobreza a nivel de Municipio se debe a la utilización de monocultivos, por lo que los ingresos económicos de las familias han disminuido, y por ende empobreciendo más a los habitantes del Municipio, actualmente la baja de los precios del café en el ámbito nacional e internacional, ha tenido serias consecuencias en el mismo entre ellas desnutrición severa en varias comunidades del Municipio, como resultado de que el café es la principal fuente de empleo y de ingresos económicos para las familias.
3. La actividad artesanal del Municipio en general se concentra en el casco urbano, característica que beneficia a las panaderías, porque los consumidores de las diferentes aldeas llegan a proveerse, los días de mercado. Sin embargo los panaderos locales desaprovechan la oportunidad y no cubren la demanda insatisfecha de pan en especial en el área rural y permiten que productores externos comercialicen el producto en el Municipio.

4. La producción artesanal de pan carece de asistencia técnica en la producción de pan, además solo utilizan como fuente de financiamiento externo la que proporcionan los proveedores de los insumo, aunque existe en el Municipio una institución del sistema bancario, ellos no la utilizan por la falta de garantía y las altas tasas de interés que cobran actualmente.
5. La propuesta de inversión de “Producción de Limón Persa” es viable; porque el Municipio cuenta con las condiciones climatológicas, hidrológicas y de suelo ideales para su desarrollo, es rentable y permite la diversificación en la producción agrícola, incrementará las fuentes de trabajo y los ingresos de la población.

RECOMENDACIONES

Como resultado del análisis del contenido del presente informe y de las conclusiones, se plantean las recomendaciones siguientes:

1. Al Ministerio de Educación brindar becas y bolsas escolares para los niños y jóvenes en edad escolar, que por falta de recursos no tienen acceso a la educación. Así como al Ministerio de Salud para que amplíe la cobertura y la infraestructura adecuada para que los habitantes del Municipio tengan acceso al servicio de salud, y así no tengan que ir a otros Municipios en busca del servicio.
2. A la Municipalidad del municipio de La Unión Departamento de Zacapa promover y apoyar la diversificación agrícola, a través de la puesta en marcha de los proyectos de inversión presentados por los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, ya que el Municipio cuenta con una riqueza de recursos naturales entre ellos las condiciones climatológicas, hidrológicas y suelos adecuadas, para explotar otra clase de cultivos como: La producción de limón persa, aguacate hass y chile pimiento, ya que estos productos tienen demanda a nivel nacional e internacional.
3. Que los productores de pan del Municipio, a través de la adecuada organización pueden mejorar las canales de distribución existente, así como obtener insumos a menor precio mejorar la productividad, para llegar al consumidor final con productos de calidad y a precios competitivos, de esa manera recuperar el mercado que actualmente cubren los productores de otros Municipios.

4. A los productores de pan del Municipio a que se organicen de una manera adecuada, para gestionar financiamiento y asistencia técnica para optimizar sus recursos y actualizar sus conocimientos en la elaboración de pan.
5. A los pequeños productores del Municipio a optimizar los recursos naturales con los que cuenta el municipio de La Unión, a través de la ejecución del proyecto de limón persa, ya que es una propuesta de inversión atractiva para mejorar el nivel de vida de los habitantes de la aldea Guaranjá.

ANEXOS

Anexo 2
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión Fija
Año 2006

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario Q.	Total Q.
Tangibles				543,313
Equipo agrícola				62,250
Bombas fumigadoras	Unidad	9	250	2,250
Sistema de riego	Unidad	1	60,000	60,000
Herramientas				6,921
Azadones	Unidad	18	33	594
Machetes	Unidad	18	15	270
Limas	Unidad	16	12	192
Tijeras para podar	Unidad	10	50	500
Rastrillos	Unidad	15	35	525
Cajas plásticas	Unidad	60	75	4,500
Palas	Unidad	8	30	240
Brochas	Unidad	20	5	100
Mobiliario y equipo				3,975
Mesa	Unidad	1	300	300
Archivo de metal	Unidad	1	1,000	1,000
Sillas plásticas	Unidad	5	75	375
Mesa para reuniones	Unidad	1	500	500
Máquina de escribir	Unidad	1	800	800
Sumadora	Unidad	1	500	500
Bascula	Unidad	1	500	500
Inversión en plantaciones				283,167
Instalaciones				7,000
Una galera	Unidad	1	7,000	7,000
Terreno	Manzanas	10	18,000	180,000
Intangibles				4,000
Gastos de organización	Unidad	1	4,000	4,000
TOTAL				547,313

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Anexo 3
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción Limón Persa
Inversión en Plantaciones
10 Manzanas
Año: 2006

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad Requerida		Costo Unitario Q.	Año 1	Año 2	Total
		Año 1	Año 2		Q.	Q.	Q.
I Insumos					51,764	12,807	64,571
Pilones	Unidad	2920		15	43,800	-	43,800
Fertilizantes							
Completo 15-15-15	Quintales	28	42	166	4,648	6,972	11,620
Urea	Quintales	7	14	179	1,253	2,506	3,759
Insecticidas							
Malathión	Litro	10	20	41	410	820	1,230
Aceite mineral	Litro	20	30	25	500	750	1,250
Fungicidas							
Sulfato de cobre	Kilogramo	10	30	25.80	258	774	1,032
Cal hidratada	Kilogramo	30	90	1.50	45	135	180
Herbicida							
Gramoxome	Litro	20	20	42.50	850	850	1,700
II Mano de obra					33,567	20,011	53,578
Preparación del terreno	Jornal	50		47	2,350	-	2,350
Trazo de estaquillado	Jornal	50		47	2,350	-	2,350
Ahoyado	Jornal	40		47	1,880	-	1,880
Siembra	Jornal	70		47	3,290	-	3,290
Limpia y Plateo	Jornal	180	180	47	8,460	8,460	16,920
Fertilización	Jornal	50	50	47	2,350	2,350	4,700
Fumigación	Jornal	30	30	47	1,410	1,410	2,820
Poda	Jornal	40	40	47	1,880	1,880	3,760
Aplicación del riego	Jornal	10	10	47	470	470	940
Bonificación e incentivo	Jornal	520	310	8.33	4,332	2,582	6,914
Séptimo día	Jornal	28,772	17,152		4,795	2,859	7,654
III Otros costos					85,360	79,658	165,018
Cuota patronal	Porcentaje	29,235.00	17,429.00	12.67%	3,704	2,208	5,912
Prestaciones laborales	Porcentaje	29,235.00	17,429.00	30.55%	8,931	5,325	14,256
Flete de los pilones	Manzanas	1			600	-	600
Depreciación instalaciones	Porcentaje	7,000.00	7,000.00	5%	350	350	700
Depreciación Equipo Agrícola	Porcentaje	62,250.00	62,250.00	20%	12,450	12,450	24,900
Depreciación herramientas	Porcentaje	6,921.00	6,921.00	25%	1,730	1,730	3,460
Depreciación Mobiliario y Equipo	Porcentaje	3,975.00	3,975.00	20%	795	795	1,590
Amortización gastos de organización	Porcentaje	4,000.00	4,000.00	20%	800	800	1,600
Interes sobre préstamo	Porcentaje	-	-		54,000	54,000	108,000
Mantenimiento del sistema de riego		-	-		2,000	2,000	4,000
Total de la inversión en plantación					170,691	112,476	283,167

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Anexo 4
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión de Capital de Trabajo
Año 2006

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad Utilizada	Precio Unitario Q.	Valor Total Q.
I Insumos				18,860
Fertilizantes				
15 - 15 - 15	Quintal	60	166	9,960
Urea	Quintal	20	179	3,580
Insecticidas				
Malathión	Litros	40	41	1,640
Aceite mineral	Litros	60	25	1,500
Fungicida				
Sulfato de cobre	Kilograma	40	25.80	1,032
Mancozeb	Kilograma	40	2.94	118
Cal hidratada	Kilograma	120	1.50	180
Herbicida				
Gramoxome	Litros	20	42.50	850
II Mano de obra				59,388
Limpia y plateo	Jornal	120	47	5,640
Fertilización	Jornal	70	47	3,290
Control de plagas	Jornal	60	47	2,820
Riego	Jornal	90	47	4,230
Poda	Jornal	80	47	3,760
Cosecha	Jornal	500	47	23,500
Bonificación e incentivo		920	8.33	7,664
Séptimo día		50,904.00		8,484
III Costos indirectos variables				27,433
Cuota patronal		51,724.00	0.1267	6,553
Prestaciones laborales		51,724.00	0.3055	15,802
Mantenimiento sistema de riego				2,000
Imprevisto				3,078
TOTAL				105,681

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Anexo 5
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado para 10 Manzanas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Concepto	Valor Q. Año 3	Valor Q. Año 4	Valor Q. Año 5	Valor Q. Año 6	Valor Q. Año 7
I Insumos	18,860	18,860	18,860	18,860	18,860
Fertilizantes					
15 - 15 - 15	9,960	9,960	9,960	9,960	9,960
Urea	3,580	3,580	3,580	3,580	3,580
Insecticidas					
Malathión	1,640	1,640	1,640	1,640	1,640
Aceite mineral	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Fungicida					
Sulfato de cobre	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032
Mancozeb	118	118	118	118	118
Cal hidratada	180	180	180	180	180
Herbicida					
Gramoxome	850	850	850	850	850
II Mano de obra	59,388	68,425	74,880	74,880	74,880
Limpia y plateo	5,640	6,110	6,110	6,110	6,110
Fertilización	3,290	3,760	3,760	3,760	3,760
Control de plagas	2,820	3,290	3,290	3,290	3,290
Riego	4,230	4,700	4,700	4,700	4,700
Poda	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760
Cosecha	23,500	28,200	32,900	32,900	32,900
Bonificación e incentivo	7,664	8,830	9,663	9,663	9,663
Séptimo día	8,484	9,775	10,697	10,697	10,697
III Costos indirectos variables	27,433	31,208	33,905	33,905	33,905
Cuota patronal	6,553	7,551	8,263	8,263	8,263
Prestaciones laborales	15,802	18,206	19,924	19,924	19,924
Mantenimiento sistema de riego	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Imprevistos	3,078	3,451	3,718	3,718	3,718
Costo Directo de Producción	105,681	118,493	127,645	127,645	127,645
Producción en Quintales	2,336	3,504	6,132	6,132	6,132
Costo Unitario por Quintal	45.24	33.82	20.82	20.82	20.82

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Anexo 6
Municipio de La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Hoja Técnica del Costo de Producción de Un Quintal de Limón Persa
Año 2006

Concepto	Unidad Medida	Cantidad Requerida	Costo Unitario Q.	Total Q.
I Insumos				8.07
Fertilizantes				
Completo 15-15-15	Quintales	0.02568	166	4.26
Urea	Quintales	0.00856	179	1.53
Insecticidas				
Malathión	Litros	0.01712	41	0.70
Aceite mineral	Litros	0.02568	25	0.64
Fungicidas				
Sulfato de cobre	Kilogramo	0.01712	25.8	0.44
Mancozeb	Kilogramo	0.01691	2.94	0.05
Cal hidratada	Kilogramo	0.05137	1.5	0.08
Herbicida				
Gramoxome	Litros	0.00856	42.5	0.36
II Mano de obra				25.42
Limpia y plateo	Jornal	0.05137	47	2.41
Fertilización	Jornal	0.02997	47	1.41
Control de plagas	Jornal	0.02568	47	1.21
Riego	Jornal	0.03853	47	1.81
Poda	Jornal	0.03425	47	1.61
Cosecha	Jornal	0.21404	47	10.06
Bonificación e incentivo		0.39384	8.33	3.28
Séptimo día				3.63
III Costos indirectos variables				11.75
Cuota patronal		22.14	0.1267	2.81
Prestaciones laborales		22.14	0.3055	6.76
Mantenimiento sistema de riego				0.86
Imprevistos (3%)				1.32
Costo por quintal de limón persa				45.24

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

Anexo 7
Municipio La Unión - Departamento de Zacapa
Proyecto: Producción de Limón Persa
Valor de Rescate
Año: 2006

Concepto	Costo Base Q.	Porcentaje	Año 1 Q.	Año 2 Q.	Año 3 Q.	Año 4 Q.	Año 5 Q.	Año 6 Q.	año 7 Q.	Acumulado Q.	Valor en Libros Q.
Depreciaciones										<u>287,971</u>	
Equipo agrícola	62,250	20%	12,450	12,450	12,450	12,450	12,450	-	-	62,250	-
Herramientas	6,921	25%	1,730.25	1,730.25	1,730.25	1,730.25	-	-	-	6,921.00	-
Mobiliario y equipo	3,975	20%	795	795	795	795	795	-	-	3,975	-
Inversión en plantaciones	283,167	15%	-	-	42,475	42,475	42,475	42,475	42,475	212,375	70,792
Instalaciones	7,000	5%	350	350	350	350	350	350	350	2,450	4,550
Terrenos	180,000		-	-	-	-	-	-	-	180,000	180,000
Amortizaciones										<u>4,000</u>	-
Gastos de organización	4,000	20%	800	800	800	800	800	-	-	4,000	-
TOTAL										<u>291,971</u>	<u>255,342</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006

BIBLIOGRAFÍA

Andersen, Arthur. **Diccionario de Economía y Negocios.** Editorial Espasa Calpe, S.A., 1997.137pp.

Asamblea Nacional Constituyente. **Constitución Política de la República de Guatemala.** Guatemala, 1985. 80pp.

ASOCIACIÓN GREMIAL DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES –AGEXPRONT- **Estudio de Oportunidad sobre Limón Persa.** Guatemala, 2006. 30pp.

ASOCIACIÓN NACIONAL DE CAFÉ –ANACAFE- **Cultivo de Limón Persa.** Programa de Diversificación de Ingresos en la Empresa Cafetalera. Guatemala, julio 2004. 21pp

Bach. **Enciclopedia de Contabilidad, Economía, Financiera.** Dirección de Empresas. Tono II. Editorial Pineda. Guatemala.

Banco de Guatemala -BANGUAT- **Estructura y Evolución del Sistema Financiero.** (en línea). Guatemala. Consultado en 2008. Disponible en <http://www.banguat.gob.gt>

Banco de Guatemala –BANGUAT- Departamento de Estadísticas. **Importación, Exportación y Precio Medio de Limón Persa.** Guatemala. Año 2006.

Banco de Guatemala -BANGUAT- **Reseña Histórica de la Banca Central en Guatemala.** (en línea). Guatemala. Consultado en 2008. Disponible en <http://www.banguat.gob.gt>.

Barrientos Ramos, Nery Saelino. Informe Individual E.P.S. **Evaluación Financiera (Centro de Comercialización Agrícola).** Universidad de San Carlos de Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas 2001.

Congreso de la República de Guatemala. **Código de Trabajo.** Decreto Número 1441. Guatemala. 243pp.

Congreso de la República de Guatemala. **Código de Comercio.** Decreto Número 2-70. Guatemala. 268pp.

Congreso de la República de Guatemala. **Código Municipal.** Decreto 12-2002. Guatemala. 56pp.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley de Bancos y Grupos Financieros.** Decreto Número 19-2002. Guatemala. 155pp

Congreso de la República de Guatemala. **Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.** Decreto 11-2002. Guatemala. 67pp.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley de Sociedades Financieras y sus Reformas.** Decreto Número 208. Guatemala. 16pp.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley del Impuesto al Valor Agregado.** Decreto 27-2006 y Acuerdo Gubernativo 424-2006. 78pp.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley del Impuesto sobre la Renta.** Decreto 26-92 Acuerdo Gubernativo 206-2004. Guatemala. 92pp.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley General de Cooperativas.**
Decreto Número 82-78. Guatemala. 75pp.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley Monetaria.** Decreto Número 17-2002. Guatemala. 12pp.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley Orgánica del Banco de Guatemala.** Decreto Número 16-2002. Guatemala. 57pp.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley y Reglamento de Seguros.**
Decreto Número 473. Guatemala. 35pp.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley y Reglamento de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos.** Decreto Número 37-92, Guatemala. 16pp.

García Pelayo y Gross Ramón. **Pequeño Larousse Ilustrado.** Editorial Argentina, S.A., Edición 1997. 1500pp

Infoagro Systems. **Cultivo de los Limones.** (en línea). Guatemala. Consultado en 2007. Disponible en <http://www.infoagro.com>

Instituto Nacional de Estadística –INE-. **Proyecciones de Población Según Sexo y Edades Simples. Período 2000-2010.** Guatemala.

Instituto Nacional de Estadística –INE-. **Censo de Población y Habitación, Años 1994 y 2002.** Guatemala.

Lemus Alarcón Rolando. **Cultivo de Limón Persa.** Ministerio de Agricultura y Ganadería. Guatemala 2000. 5pp.

Microsoft Corporation. **Enciclopedia Electrónica Encarta. s.l.** 1993-20003. Derechos Reservados (Disco Compacto). Edición 2004.

Ministerio de Educación –MINEDUC- **Coordinación Técnica Administrativa.** Guatemala 2006.

Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAGA- PROFRUTA. **Manual del Cultivo de Cítricos.** Edición 1. Guatemala. 2003. 40pp.

Montenegro Alex. **Inteligencia de Mercados.** Coordinador Área de Mercadeo. PROFRUTA. Guatemala 2006. 11pp.

Oficina Municipal de Planificación. **Diagnóstico Municipal.** Municipio de La Unión, Departamento de Zacapa. Administración de Daniel Sosa. 2005. 39pp.

Peralta Azurdia Enrique. Jefe del Gobierno de la República, en Consejo de Ministros. **Código Civil.** Decreto Ley Número 106. 379pp.

Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia – SEGEPLAN-. **Plan Marco de Desarrollo del municipio de La Unión departamento de Zacapa.** Guatemala.30pp.

Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-, Facultad de Ciencias Económicas. **Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión.** Municipio Santa María Cahabón, Departamento de Alta Verapaz. Volumen 6. Año 2006.

Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-, Facultad de Ciencias Económicas. **Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión.** Municipio de Livingston, Departamento de Izabal. Año 2005.

Von Weber. Citado por María Antonieta Martín Granados. **Derecho Mercantil para Contadores y Administradores.**