

**MUNICIPIO DE POCHUTA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO**

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRICOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CACAO"**

JOSÉ RODOLFO COXAJ GÓMEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE POCHUTA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CACAO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011

2011

(c)

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

POCHUTA - VOLUMEN 7

2-67-75-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFE) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CACAO"

MUNICIPIO DE POCHUTA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

JOSÉ RODOLFO COXAJ GÓMEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2011

**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:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielmán

**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



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 13 de junio de 2011, según Acta No. 15-2011 Punto CUARTO, inciso 4.5, subinciso 4.5.23 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CACAO", municipio de Pochuta, departamento de Chimaltenango.

Presentó: **JOSE RODOLFO COXAJ GOMEZ**

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

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 once días del mes de julio de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CAHRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISADO

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión territorial	4
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	6
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	7
1.1.7.1	Costumbres y tradiciones	7
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	8
1.2.1	División política	9
1.2.2	División administrativa	11
1.3	RECURSOS NATURALES	12
1.3.1	Hídricos	13
1.3.1.1	Ríos	13
1.3.1.2	Riachuelos	14
1.3.1.3	Quebradas	14
1.3.2	Bosques	15
1.3.3	Suelos	16
1.3.3.1	Tipo de suelo	16
1.3.4	Flora y fauna	18
1.3.5	Áreas protegidas	19
1.3.6	Minas y canteras	20
1.4	POBLACIÓN	21
1.4.1	Población total	22

1.4.2	Por género	23
1.4.3	Por área	23
1.4.4	Por grupo étnico	24
1.4.5	Por edad	24
1.4.6	Población económicamente activa –PEA–	25
1.4.6.1	Por actividad productiva	26
1.4.7	Densidad poblacional	27
1.4.8	Migración	28
1.4.8.1	Inmigración	28
1.4.8.2	Emigración	28
1.4.9	Vivienda	29
1.4.10	Niveles de ingresos	30
1.4.11	Pobreza y pobreza extrema	32
1.4.12	Desnutrición	32
1.4.13	Empleo	33
1.4.14	Subempleo	33
1.4.15	Desempleo	34
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	34
1.5.1	Educación	35
1.5.1.1	Población alfabetizada y analfabetizada	37
1.5.2	Salud	38
1.5.2.1	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS–	40
1.5.2.2	ONG Renacimiento	41
1.5.3	Agua potable	43
1.5.4	Energía eléctrica	44
1.5.5	Drenajes	45
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	46
1.5.7	Servicio de extracción de basura	47
1.5.8	Sistemas de tratamiento de desechos sólidos	47
1.5.9	Letrinización	47

1.5.10	Cementerios	48
1.5.11	Biblioteca municipal	48
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	48
1.6.1	Vías de acceso	49
1.6.2	Unidades de riego	49
1.6.3	Centros de acopio	49
1.6.4	Mercados	50
1.6.5	Puentes	50
1.6.6	Energía eléctrica	51
1.6.7	Telecomunicaciones	52
1.6.8	Transporte	52
1.6.9	Rastros	52
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	53
1.7.1	Organización social	53
1.7.2	Organización productiva	54
1.7.3	ENTIDADES DE APOYO	55
1.7.3.1	Del Estado	55
1.7.3.2	Organizaciones no gubernamentales –ONG´s–	55
1.7.3.3	Otros	56
1.8	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	56
1.8.1	Salud	57
1.8.2	Educación	57
1.8.3	Vías de acceso	58
1.8.4	Vivienda	58
1.8.5	Drenajes y letrinas	58
1.8.6	Seguridad pública	59
1.8.7	Sistema de tratamiento de aguas servidas	59
1.8.8	Tratamiento de los desechos sólidos	59

1.8.9	Programas de capacitación	59
1.8.10	Programas de inversión social	60
1.9	ANÁLISIS DE RIESGOS	61
1.9.1	Riesgos	61
1.9.2	Vulnerabilidades	61
1.10	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	62
1.10.1	Diagnóstico administrativo	63
1.10.1.1	Planificación	63
1.10.1.2	Organización	63
1.10.1.3	Integración	64
1.10.1.4	Dirección	64
1.10.1.5	Control	65
1.10.2	Diagnóstico financiero	65
1.10.2.1	El presupuesto	66
1.10.2.2	Contabilidad	66
1.10.2.3	Tesorería	67
1.10.2.4	Deuda pública	67
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	67
1.11.1	Principales productos de importación	68
1.11.2	Principales productos de exportación	69
1.11.3	Flujo financiero	70

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	71
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	72
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	75
2.1.3	Curva de Lorenz	78
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	79
2.2.1	Agrícola	80

2.2.2	Pecuario	81
2.2.3	Artesanal	82
2.2.4	Agroindustria	83
2.2.5	Comercio y servicios	85

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	87
3.1.1	Financiamiento	98
3.1.2	Crédito	98
3.1.2.1	Agrícola	99
3.1.2.2	Pecuario	99
3.1.2.3	Avícola	99
3.1.2.4	Otros	99
3.1.3	Objetivos de crédito	99
3.1.4	Importancia del crédito	100
3.1.5	Clasificación del crédito	100
3.1.5.1	Por su destino	100
3.1.5.2	Por su finalidad	101
3.1.5.3	Por su garantía	101
3.1.5.4	Por su plazo	102
3.1.6	Procedimiento básico para obtener créditos	103
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	103
3.1.7	Condiciones de crédito	107
3.1.7.1	Plazos	107
3.1.7.2	Tasa de interés	107
3.1.7.3	Garantías	108
3.1.7.4	Otros	108
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	108
3.2.1	Recursos propios	108
3.2.2.	Recursos ajenos	109

3.2.2.1	Bancarios	110
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	111
3.3.1	Ley Orgánica del Banco de Guatemala	111
3.3.2	Ley Monetaria	112
3.3.3	Ley de Supervisión Financiera	112
3.3.4	Ley de Bancos y Grupos Financieros	113
3.3.5	Ley de Sociedades Financieras Privadas	115
3.3.6	Ley de Libre Negociación de Divisas	116
3.3.7	Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos	118
3.3.8	Otras Leyes	119
3.3.8.1	Código de comercio	119
3.3.8.2	Leyes Fiscales	120

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	122
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	123
4.1.2	Financiamiento a la producción	124
4.1.2.1	Fuentes internas	124
4.1.2.2.	Fuentes externas	125
4.2	FINANCIAMIENTO A LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ	126
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	126
4.2.1.1	Fuentes internas –recursos propios-	126
4.2.1.2	Fuentes externas –recursos ajenos-	127
4.2.2	Según niveles tecnológicos	128
4.2.2.1	Según destino de los fondos	130
4.2.3	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	130
4.2.4	Limitaciones del financiamiento	134
4.2.4.1	Del mercado financiero	134
4.2.4.2	Del productor	135

4.2.5	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	136
4.2.6	Asistencia técnica	136
4.2.6.1	Proporcionada como parte del financiamiento	136
4.2.6.2	Contratada por las unidades económicas	136
4.2.6.3	Prestada por las asociaciones de los productores	136

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CACAO

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	138
5.2	JUSTIFICACIÓN	138
5.3	OBJETIVOS	139
5.3.1	General	139
5.3.2	Específico	139
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	140
5.4.1	Identificación del producto	141
5.4.2	Oferta	144
5.4.3	Demanda	145
5.4.4	Precio	149
5.4.5	Comercialización	149
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	154
5.5.1	Localización	155
5.5.2	Nivel tecnológico	155
5.5.3	Tamaño	155
5.5.3.1	Superficie y valor de la producción	155
5.5.4.	Proceso productivo	156
5.5.4.1	Requerimientos técnicos	159
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	161
5.6.1	Tipo y denominación	161
5.6.2	Justificación	161
5.6.2.1	Objetivos	162

5.6.2.2	Marco jurídico	162
5.6.2.3	Estructura de la organización	164
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	168
5.7.1	Inversión fija	168
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	171
5.7.3	Inversión total	173
5.7.4	Financiamiento	174
5.7.5	Estados financieros	177
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	184
5.8.1	Punto de equilibrio –PE–	184
5.8.2	Flujo neto de fondos –FNF–	186
5.8.3	Valor actual neto –VAN–	187
5.8.4	Relación beneficio/costo –RBC–	189
5.8.5	Tasa interna de retorno –TIR–	190
5.8.6	Período de recuperación de la inversión –PRI–	191
5.9	IMPACTO SOCIAL	192
	CONCLUSIONES	193
	RECOMENDACIONES	195
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Tipos de Suelo, Año: 2009	17
2	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Producción Anual, Año: 2009	20
3	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Población por Sexo, Área, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2009	22
4	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Población Económicamente Activa, Años: 1994, 2002 y 2009	25
5	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Población Económicamente Activa, Por Actividades Productivas, Años: 2002 y 2009	26
6	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Tenencia de Vivienda, Años: 2002 y 2009	29
7	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Nivel de Ingreso por Rango, según Encuesta, Año: 2009	31
8	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Alumnos Inscritos por Área Urbana y Rural, Años: 2000 y 2009	35
9	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Alumnos Inscritos por Sector y Nivel Educativo, Años: 2000 y 2009	37
10	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Población Alfabetizada y Analfabetizada por Área, Años: 1994 y 2009	38
11	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Tasa de Cobertura de Servicio de Salud, Año: 2009	40
12	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Causas de Mortalidad General, Año: 2009	45

13 Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Causas de Morbilidad General, Año: 2009	43
14 Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Cobertura de Servicio de Agua, Años: 1994, 2002 y 2009	44
15 Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica, Años: 1994, 2002 y 2009	45
16 Municipio de Pochuta – Chimaltenango, tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2009	73
17 Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Concentración de la Tierra Año: 1979, 2003 y 2009	75
18 Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Uso de la Tierra, Años:1979, 2003 y 2009	77
19 Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2009	80
20 Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Producción Agrícola, Generación de Empleo y Valor de la Producción, Año: 2009	81
21 Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Producción Pecuaria, Generación de Empleo y Valor de la Producción, Año: 2009	82
22 Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Producción Artesanal, Generación de Empleo y Valor de la Producción, Año: 2009	83
23 Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Producción Agroindustrial, Generación de Empleo y Valor de la Producción, Año: 2009	84
24 Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Producción Comercios y Servicios, Generación de Empleo y Valor de la Producción, Año: 2009	86

25	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Resumen Actividad Agrícola por Unidades, Extensión, Unidades de Medida Volumen y Valor de la Producción, por Tipo de Cultivo, Año: 2009	123
26	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Producción Agrícola, Financiamiento según Encuesta Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009	125
27	Sistema Bancario Guatemalteco, Prestamos concedidos por destino Económico en el país, Periodo: 2005 – 2009, (Cifras en Miles de Quetzales)	131
28	Sistema Bancario Guatemalteco, Préstamos concedidos a la agricultura en el país, Periodo: 2005 – 2009, (Cifra en Miles de Quetzales)	132
29	Sistema Bancario Guatemalteco, Prestamos concedidos a la agricultura en el país, periodo 2005 – 2009, (Cifras en Miles de Quetzales)	133
30	República de Guatemala, Oferta histórica y Proyectada de Cacao Periodo: 2004-2013, (Cifras en Quintales)	144
31	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Cacao, Periodo: 2004-2013 (Cifras en Quetzales)	145
32	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de cacao, Periodo: 2004-2013, (Cifras en Quintales)	146
33	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Cacao, Periodo: 2004-2013, (Cifra en Quintales)	148

34	República de Guatemala Proyecto: Producción de Cacao, Márgenes de Comercialización, Año: 2009	153
35	Municipio de Pochuta - Chimaltenango, Proyecto: Producción de Cacao, Volumen y Valor de la Producción , Año: 2009	156
36	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción de Cacao, Inversión en Plantación, Año: 2009 (Cifras en Quetzales)	170
37	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Producción de Cacao, Inversión Fija, Año 2009 (Cifra en Quetzales)	171
38	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción de Cacao Inversión en Capital de Trabajo, Año 2009 (Cifras en Quetzales)	172
39	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción de Cacao Inversión Total, Año 2009 (Cifras en Quetzales)	173
40	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción de Cacao Fuentes de Financiamiento, Año: 2009 (Cifras en Quetzales)	174
41	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción de Cacao, Amortización del Préstamo,(Cifras en Quetzales)	176
42	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción de Cacao, Costo Directo de Producción Proyectado Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada Año (Cifras en Quetzales)	178
43	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción de Cacao, Estado de Resultado Proyectado Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada Año (Cifras en Quetzales)	179

44	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción de Cacao, Presupuesto de Caja Proyectado Al 31 de diciembre de cada Año (Cifras en Quetzales)	181
45	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción de Cacao, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada Año (Cifras en Quetzales)	183
46	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción del Cacao, Flujo Neto de Fondos Proyectado, Periodo: 2009 – 2013, (Cifras en Quetzales)	187
47	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción del Cacao, Valor Actual Neto –VAN- Periodo: 2009 – 2013, (Cifras en Quetzales)	188
48	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción del Cacao, Relación Beneficio/Costo –RBC– Periodo: 2009 – 2013, (Cifras en Quetzales)	189
49	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción del Cacao, Tasa Interna de Retorno –TIR–, Año: 2009, (Cifras en Quetzales)	190
50	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción del Cacao, Periodo de Recuperación de la Inversión –PRI–, Año: 2009, (Cifras en Quetzales)	191

INDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Densidad Poblacional según Descripción, Años: 1994, 2002 y 2009	27
2	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Personal de Salud, Área Urbana, Año: 2009	39
3	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Personal que Labora en el IGSS, Año: 2009	41
4	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyectos de la Municipalidad, Año: 2009	60
5	Municipio Pochuta – Chimaltenango, Tamaño de Fincas, Con base en la Propiedad de Extensión, Año: 2009	71
6	Municipio Pochuta – Chimaltenango, Producción Agrícola Niveles Tecnológicos, por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2009	129
7	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Composición Química de la Semilla de Cacao, Contenido en 100 Gramos, Año: 2009	143
8	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción de Cacao, Proceso de Comercialización, Año: 2009	150
9	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción de Cacao, Propuesta Estructural, Año: 2009	151
10	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción de Cacao, Requerimientos Técnicos, Año: 2009	160

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Centros Poblados, Año: 2009	10

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Flujo de Importaciones, Año: 2009	68
2	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Flujo de Exportaciones, Año: 2009	69
3	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2009	78
4	República de Guatemala, Estructura del Sistema Financiero Bancario Formal, Año: 2009	90
5	República de Guatemala, Proyecto: Estructura del sistema Financiero Informal, Año: 2009	97
6	República de Guatemala, Proyecto: Producción de Cacao, Canal de Comercialización Propuesto Año: 2009	152
7	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción de Cacao, Flujograma del Proceso Productivo Año: 2009	157
8	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción de Cacao, Distribución en Planta, Año: 2009	159
9	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción de Cacao, Estructura Organizacional Propuesta, Cooperativa Agrícola La Bendición, R.L. Año: 2009	165
10	Municipio de Pochuta – Chimaltenango, Proyecto: Producción del Cacao, Punto de Equilibrio en Valores, Año: 2009	186

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, conciente en la formación profesional que contribuya al desarrollo educacional a nivel superior, identificada con el desarrollo socioeconómico del país, ha instituido el Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) como método de evaluación final de las diferentes carreras de la Facultad de Ciencias Económicas; con el objeto de realizar una investigación que conlleve a que el futuro profesional se forme conciencia de los problemas socioeconómicos existentes en el lugar asignado para realizar el estudio, específicamente en el área rural, para que los conocimientos adquiridos durante su carrera profesional, proponga soluciones concretas que contribuyan al desarrollo económico, social y humano del Municipio diagnosticado.

El tema general se denomina, "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN", el diagnóstico fue realizado en el municipio de Pochuta del departamento de Chimaltenango, en base al trabajo de campo se determinó que la principal actividad productiva es la producción de café.

El presente informe individual forma parte del tema general y se denomina "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CACAO", los objetivos que se persiguen son los siguientes: Determinar la situación socioeconómica del municipio de Pochuta, establecer y conocer las fuentes de financiamiento disponibles tanto internas, como externas que son utilizadas por los agricultores en la producción del café, contribuir con propuestas que ayuden a los productores del Municipio.

El trabajo de campo consistió en recopilar información del Municipio mediante el uso de las técnicas de investigación como: entrevistas, observación, reconocimiento físico, consulta de documentos relacionados con el tema en

estudio, etc., la técnica de investigación utilizada fue el método de investigación científica y por ultimo el trabajo de gabinete en donde se elaboro el informe que describe la situación actual del municipio de Pochuta.

La investigación se realizó durante el mes de octubre de 2009, la cual tuvo algunas limitaciones en la obtención de información, ya que los productores veían con recelo y desconfianza nuestra visita, al solicitarles información, las razones que exponían era que por el clima de inseguridad que vive la región, el temor a la delincuencia o que la competencia conociera información de carácter confidencial de los procesos de producción utilizados, para ello fue necesario pedir colaboración de la Municipalidad y otras instituciones como lideres comunitarios, iglesia y hacer del conocimiento que la investigación se realizaría únicamente con fines académicos .

El presente informe consta de cinco capítulos los cuales se describen a continuación:

Capítulo I: Enumera las características socioeconómicas del Municipio tales como: Marco general, antecedentes históricos, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, flujo comercial y financiero.

Capítulo II: Muestra la estructura agraria y producción agrícola del Municipio, la cual comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra, además hace referencia a las actividades productivas del Municipio.

Capítulo III: Presenta la estructura del financiamiento, aspectos generales del financiamiento, sistema financiero nacional, tipos de crédito, importancia y clasificación del crédito, procedimientos básicos para obtener crédito, diferentes fuentes de financiamiento y por último el marco legal que regulariza el mismo y otras leyes asociadas al financiamiento.

Capítulo IV: Comprende el financiamiento de la producción agrícola del café, hace referencia a la superficie, volumen y valor de la producción, así como el financiamiento proporcionado al sector cafetalero en el Municipio.

Capítulo V: Contiene la propuesta del proyecto de producción de cacao la cual describe los elementos necesarios para su implementación, identificación del producto, justificación del proyecto, objetivos, tamaño, localización, duración, estudio de mercado, comercialización, plan de inversión, fuentes de financiamiento, estados financieros, evaluación financiera y el impacto social que tendría el proyecto.

La parte final se refiere a las conclusiones y recomendaciones derivadas del diagnóstico realizado al municipio, anexos, así como la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se presenta un análisis de la situación económica y social del Municipio, en la cual se incluyen características generales como: la división político-administrativa, como la variables económicas y sociales que caracterizan al municipio de Pochuta, departamento de Chimaltenango, abordado con el objetivo de conocer la situación de estas y establecer los factores que inciden en los centros poblados que conforman el Municipio y su evolución a través del tiempo.

1.1 MARCO GENERAL

Dentro del marco general se consideran el contexto nacional, departamental, antecedentes históricos del Municipio, la localización, la extensión, clima y orografía, entre otros

1.1.1 Contexto Nacional

De acuerdo a la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística, -INE-, la república de Guatemala se encuentra ubicada en la parte norte de Centroamérica; al norte y al oeste limita con la república de México; al sur con el Océano Pacífico; al este, con Belice, el Océano Atlántico y las repúblicas de Honduras y El Salvador. Su capital es la ciudad de Guatemala, se encuentra ubicada entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' al este del meridiano de Greenwich.

Según el artículo 58 de la Constitución Política de la República, Guatemala es una nación pluricultural, multilingüe y multiétnica, ubicada en Centroamérica; con una extensión territorial de 108,890 kilómetros cuadrados, el idioma oficial es el español, las lenguas vernáculas, forman parte del patrimonio de la nación

(artículo 143) y la moneda de curso legal es el Quetzal. “Se conforma política y administrativamente por 22 departamentos y 333 municipios”.¹

La situación social del país se caracteriza por tener una de las tasas de pobreza más altas en el mundo; “el 54.33% de la población guatemalteca vive en situación de pobreza y el 22.77% en pobreza extrema. Los niveles de pobreza son superiores en el área rural, donde habita el 60% de la población y en los grupos étnicos indígenas, donde alcanza el 82%, muy por encima del porcentaje de afección de la población no indígena (52%)”.²

Según la Comisión Nacional de Alfabetización –CONALFA–, para el año 2009 la tasa del alfabetismo de la población de 15 años y más es del 74.8% y el analfabetismo de 25.20%, es decir, que por cada 100 personas, 25 no saben leer y escribir.

1.1.2 Contexto Departamental

El departamento de Chimaltenango se encuentra ubicado en la región central de la República de Guatemala a una distancia de 54 kilómetros de la ciudad Capital. Limita al norte, con los departamentos de Quiché y Baja Verapaz, al sur con los departamentos de Escuintla y Suchitepéquez, al oriente con los departamentos de Guatemala y Sacatepéquez y al occidente con el departamento de Sololá.

Información oficial del Instituto Nacional de Estadística, indica que Chimaltenango está ubicado dentro de las coordenadas cartesianas 14° 39' 20" latitud norte y 90° 49' 20" longitud oeste. Tiene una extensión territorial de 1,979

¹ Diccionario Municipal de Guatemala, 2002, Guatemala, quinta edición, Editorial Talleres Gráficos de Litografía Arte, Color y Texto, S.A. y Diario de Centro América, Página 4.

² Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–, 2006, Mapas de Pobreza al año 2002, primera edición, Guatemala, Página 67.

kilómetros cuadrados, equivalente a 197,900 hectáreas, cuenta con altitudes de 400 a 3,300 metros sobre el nivel del mar (msnm).

Chimaltenango se caracteriza por tener una temperatura promedio de 19° C, su clima es templado, la altitud varía desde los 3,900 metros en el volcán de Acatenango hasta cerca de 300 metros en la parte sur del Departamento y en la parte norte pueden ocurrir heladas, en la región de Tecpán, en los meses de noviembre a abril de cada año.

1.1.3 Antecedentes históricos

Originalmente Pochuta era una aldea del municipio de Patzún y se conocía con el nombre de Caprera. Luego de constantes gestiones de los pobladores, el 6 de julio de 1882, fue elevada a la categoría de Municipio y se le reconoció con el nombre de "Pochuta". Es de importancia mencionar que ha sido un pueblo con muchos vestigios ancestrales, entre los que sobresalen las construcciones de piedra encontradas en la meseta de Cuyomanso ubicada en la finca San Bernardino, en donde aún se pueden apreciar enormes muros de un templo de la época colonial y declarados patrimonio nacional por el Instituto de Antropología e Historia.

En el centro de la población aún se conserva el parque tipo costa, con una diversidad de flores y plantas tropicales, además de su frondosa y centenaria Ceiba pentandra una de las más hermosas del país.

Es de importancia mencionar que la población de Pochuta es la única en el departamento de Chimaltenango que se ha mantenido relativamente estable, lo cual se refleja cuando se comparan los datos de los censos poblacionales de los años 1994 a 2002, las principales causas de este fenómeno fueron: la caída de precios del café, el abandono de las fincas por parte de los propietarios, los

conflictos patrono-trabajador por el surgimiento de sindicatos y nuevas políticas de trabajo en que el campesino no percibía sus prestaciones. Este problema aún permanece latente especialmente en las fincas del área rural.

“El crecimiento económico y el desarrollo integral del Municipio dista mucho de una economía dinámica, debido a que su economía gira alrededor de la producción de café en un 70%, mientras que la producción de caña, hule y de actividades varias (entre los que se puede mencionar la industria, el comercio y otro tipo de cultivos) en un 10% respectivamente”.³

La infraestructura vial de ingreso hacia el Municipio, hasta el año 2008 se encontraba en malas condiciones, en ese año fue inaugurada la carretera principal totalmente asfaltada, lo cual ayudó a establecer una mayor comunicación hacia Patulul y los municipios cercanos.

1.1.4 Localización y extensión territorial

El municipio de Pochuta como parte del departamento de Chimaltenango y de acuerdo a la ley de regionalización se encuentra ubicado en la Región V, llamada también Región Sur Central.

Para llegar al Municipio desde la ciudad Capital, se recorre una distancia de 136 kilómetros por la carretera CA-9, rumbo a Mazatenango, esta carretera se encuentra totalmente asfaltada; en la aldea Cocales se encuentra el cruce rumbo a Patulul y a 19 kms., se encuentra el casco Urbano del municipio de Pochuta; del casco Urbano del Municipio hacia la cabecera Departamental de Chimaltenango existe una distancia de 83 kilómetros. El Municipio también es accesible desde la ruta Interamericana, vía Las Trampas, con una distancia de

³ Secretaria de la Municipalidad de Pochuta, 2008, s.l, Diagnóstico Técnico Socioeconómico del municipio de Pochuta, s.n., Página 3.

181 kilómetros y desde la ciudad Capital por la ruta Interamericana vía Godínez por Patzún, con un recorrido de 75 kilómetros.

“Pochuta tiene una extensión territorial de 170 kilómetros cuadrados”,⁴ equivalente al 8.59% de la extensión total del Departamento, forma parte de la región de la boca costa de Chimaltenango. Limita al norte con el municipio de Patzún (Chimaltenango) al sur con el municipio de Patulul (Suchitepéquez), al Oriente con los municipios de Acatenango y San Pedro Yepocapa (Chimaltenango) y al Poniente con San Lucas Tolimán (Sololá).

Las vías de acceso entre las aldeas son de terracería y algunas veredas que se encuentran en malas condiciones, en el invierno se dificulta transitar por los mismos. En el municipio de Pochuta, se encuentran en funcionamiento varios puentes de hamaca especialmente en el área rural. El tránsito vehicular, es considerablemente bajo ya que la mayoría de automóviles que transitan son tipo pick up que llevan pasajeros.

1.1.5 Clima

Las condiciones climáticas son aspectos necesarios de conocer en virtud que la mayor parte de las actividades que realiza la población son de carácter agrícola y por ende si la situación climática cambia (menos lluvia, incremento de la temperatura) repercutirá en las cosechas, como se ha observado en otras áreas del territorio de Guatemala (corredor seco).

El municipio de Pochuta, departamento de Chimaltenango, se encuentra en una zona climática donde las lluvias no son tan intensas, los registros más altos según el INSIVUMEH, se logran en el mes de septiembre que es el mes de

⁴ Diccionario Municipal de Guatemala, Op. Cit. Página 38.

mayor intensidad lluviosa, lo cual es confirmado por los pobladores del Municipio.

La precipitación pluvial se determina según la caída y distribución mensual de las lluvias durante el año sobre un determinado territorio, al mismo tiempo se establece el grado de humedad. “El Municipio presenta una precipitación pluvial anual de 1,700 milímetros cúbicos en la zona norte, de 2,700 a 2,799 en la zona central y de 3,300 a 3,399 en la zona sur respectivamente.”⁵

El Municipio tiene un clima cálido, lo que permite producir una diversidad de cultivos, “se encuentra a una altura de 926.11 metros sobre el nivel del mar, el viento dominante tiene una dirección nor-noreste y el viento secundario tiene una dirección sur-oeste, que se cataloga como el viento fuerte”.⁶

La temperatura es un factor importante, se ve fuertemente modificado por la diferencia de altitudes sobre el nivel del mar. “La temperatura anual del Municipio oscila entre 13 a 18°C al nor-este, de 18 a 20.5°C en la zona central, nor-este y nor-oeste, de 20.5 a 25.5°C en la zona sur, sur-este y sur-oeste del territorio”.⁷

1.1.6 Orografía

Según datos oficiales del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, Chimaltenango se encuentra en la región conocida como La Meseta y Altiplanos. Pochuta se localiza en el departamento de Chimaltenango, este tiene

⁵ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, Mapa de Precipitación Media Anual, (en línea), Guatemala, Consultado el 22 de octubre de 2009, disponible en <http://www.maga.gob.gt>

⁶ Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH–, Atlas climatológico de Guatemala, s.n.t.

⁷ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, Mapa de Temperatura Media Anual, (en línea), Guatemala, Consultado el 22 de octubre de 2009, disponible en <http://www.maga.gob.gt>.

la altitud más baja del Departamento; junto a los municipios de Acatenango y Yepocapa tiene las mayores extensiones de tierra aptas para bosques de protección. El Municipio tiene una latitud 14° 32' 37" y longitud 91° 05' 20", situada sobre una parte de la cordillera de los Andes, la cual le da un aspecto quebrado, lleno de profundos barrancos, montañas, pequeñas llanuras y valles fértiles.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

El Municipio como otros cuenta con sus propias costumbres y tradiciones que lo hacen diferente.

1.1.7.1 Costumbres y tradiciones

La población del Municipio no cuenta con una identidad propia como consecuencia de la afluencia de diferentes etnias y culturas, por ese motivo, la población del área no habla un idioma indígena que lo identifique.

En este Municipio su feria titular se celebra del 27 al 30 de septiembre en honor a su Santo Patrono San Miguel Arcángel, en dicha celebración se acostumbra realizar una fiesta con quema de cohetillos, piñatas y una procesión del Arcángel Miguel. El primero de enero de cada año se celebra el convite navideño que consiste en representar a diferentes personajes en un baile que recorre las calles del Municipio, que son observados por propios y extraños.

El Sábado de Gloria en Semana Santa se acostumbra fabricar un muñeco en representación de Judas, al cual lo cortan y sus pedazos lo utilizan para azotar a la gente, esta actividad se realiza a partir de las 18:00 horas. El dos de Noviembre, los vecinos del Municipio asisten al cementerio a visitar a los difuntos y llevan consigo comida que consumen en el lugar donde los restos de los familiares reposan.

- **Idioma**

El castellano es el idioma predominante; es importante resaltar que Pochuta es un municipio habitado por diferentes culturas y etnias, por lo que se hablan diferentes lenguas indígenas, dentro de las cuales sobresalen el Cackchiquel, el Quiche y el Ixil.

- **Religión**

En el Municipio predomina la religión católica y en menor medida la comunidad evangélica, cuenta con una iglesia católica en la cabecera Municipal y diversas iglesias evangélicas en distintos centros poblados.

- **Sitios sagrados**

Con base en el trabajo de investigación de campo, se determinó que en la aldea Unión Victoria existen sitios sagrados, los pobladores de esta aldea decidieron instalar estos sitios sagrados entre las montañas; la población que habita esta comunidad son emigrantes originarios del Occidente del país específicamente del Quiché.

- **Deporte**

En la cabecera Municipal se encuentra una cancha para la práctica de fútbol, existen canchas de básquetbol y fútbol-sala en algunos establecimientos educativos. Solamente hay equipos a nivel local que se integran en campeonatos fugaces que organiza una comisión de deportes del Concejo Municipal; esta comisión organiza además eventos de ciclismo y atletismo.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Es una de las características esenciales de la estructura de los centros poblados como la división administrativa del gobierno municipal, el crecimiento poblacional repercute en las condiciones físicas del Municipio, las cuales se ven modificadas

en su categoría cuando así es requerido. A continuación se presenta la división política y administrativa del Municipio con los cambios que ha experimentado a través de los años.

1.2.1 División política

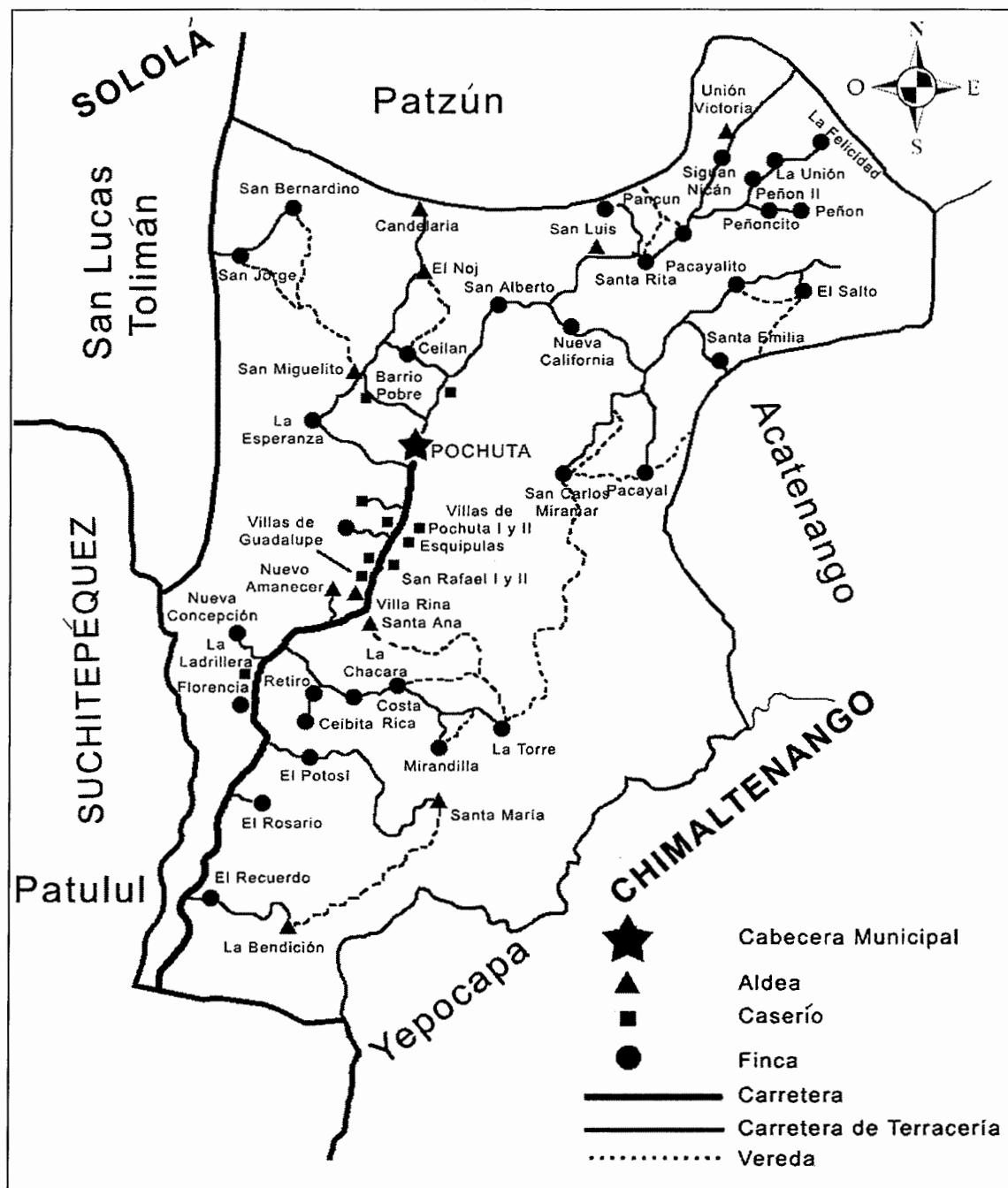
De acuerdo a la investigación de campo se determinó que al año 2009, el Municipio se encuentra conformado por un pueblo, 10 caseríos, 38 fincas y 11 aldeas, en el anexo 1 se observa la división política.

En el año 2009 el Municipio sufrió cambios en su División Política, derivado del abandono de algunas fincas consecuencia de la crisis que sufrió el café en el mercado internacional, otras fueron vendidas y estas se convirtieron en aldeas tales como: Finca la Soledad parcelada en aldea La Bendición, Finca Santa Elisa convertida en aldea Santa María, las que actualmente se dedican entre otros cultivos a la producción de café en menor cantidad.

A las comunidades catalogadas como colonias, se les hacía difícil gestionar ante el Gobierno Central proyectos de inversión social, por lo que la Municipalidad optó por cambiar a categoría de aldeas las colonias Villa Rina, Santa Ana y San Miguelito y como caserío a San Eduardo y Esquipulas.

A continuación se presenta el mapa de la división política del Municipio de Pochuta.

Mapa 1
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Centros Poblados
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada por la Oficina Municipal de Planificación –OMP– de la municipalidad de Pochuta, 2009.

En el mapa anterior se pueden observar los centros poblados descritos en la tabla dos, aldeas, fincas y caseríos organizados y con representación en el Concejo Municipal de Pochuta.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–, algunas fincas no fueron incluidas en el XI censo poblacional 2002 por no estar habitadas, pero de acuerdo a la investigación realizada en el año 2009, se comprobó que las mismas existen físicamente y se dedican a la producción de café, sin contar con población

1.2.2 División administrativa

Los aspectos administrativos están a cargo de la Municipalidad; a través de ella se coordinan las actividades sociales, culturales, económicas, ambientales, y la prestación de servicios que contribuyen a mejorar la calidad de vida y satisfacer las necesidades del Municipio.

El Código Municipal en el artículo nueve establece: “El Alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal”.⁸

El Concejo Municipal de Pochuta, se integra por: el alcalde, dos síndicos, un síndico suplente, cuatro concejales y dos concejales suplentes, su función principal es velar por la integridad del patrimonio del Municipio, garantizar sus intereses conforme a la disponibilidad de los recursos, el ordenamiento territorial y control urbanístico.

Además el gobierno municipal está integrado por el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–, entre las funciones de este consejo están: apoyar el

⁸ Congreso de la República de Guatemala, 2002, Código Municipal, Decreto Número 12-2002, Impreso en Librería Jurídica, Guatemala, Artículo 9, Página 3.

funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES– y garantizar que las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio sean formulados con base en sus necesidades y problemas.

Según el Código Municipal, el COMUDE lo conforman: el alcalde, el secretario municipal, el tesorero, tres vocales y los 15 presidentes de los COCODES del Municipio, los cuales representan a las aldeas La Bendición, Santa Ana, Nuevo Amanecer, San Miguelito, San Antonio El Noj, La Candelaria, Unión Victoria, Santa María, los caseríos Villa Rina, San Rafael, Esquipulas, Villas de Pochuta I, San Juan, Barrio Pobre y San Eduardo. En el Municipio actualmente hay 21 alcaldes auxiliares quienes representan la autoridad municipal en los centros poblados. En el (anexo 2) encontraremos el organigrama de la municipalidad de Pochuta y muestra como están conformadas las unidades administrativas y operativas de la Municipalidad, el orden jerárquico y la línea de toma de decisiones.

- Como la máxima autoridad esta el Concejo Municipal, órgano donde se deliberan todos los asuntos de la comunidad.
- En representación del Concejo está el Alcalde Municipal, y para su funcionamiento se dividen en cuatro departamentos que son:
 - El Juzgado de asuntos municipales
 - La Secretaría municipal, que tiene a su cargo personal administrativo y de carácter técnico.
 - La oficina municipal de planificación. Y por último
 - La Tesorería Municipal, que tiene a su cargo varias personas de carácter técnico, administrativo y de servicios.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todas las sustancias de formación celular biológicas, desde las más

simples y primitivas (bacterias, hongos y algas), hasta seres del reino vegetal y animal, se incluye al hombre”.⁹

1.3.1 Hídricos

El recurso hídrico lo constituyen 12 ríos, 10 riachuelos y 14 quebradas. También cuenta con cataratas, entre las más notables se encuentra La Chorrera, recursos que le dan al Municipio un potencial turístico.

1.3.1.1 Ríos

En el Municipio se determinó los ríos más importantes, con sus principales particularidades y características: El Nicán, que cuenta con un caudal permanente de aproximadamente 24 kilómetros, su cauce se reduce en el verano y crece debido a la precipitación pluvial del invierno o por tormentas; este río es aprovechado por los pobladores de las aldeas Unión Victoria, Candelaria, Nuevo Amanecer y las fincas El Pacayal; la fuerza de su caudal es utilizado para accionar la turbina que les provee de energía eléctrica, y la maquinaria que poseen, el Jiote este río es denominado de esta manera por los pobladores del Municipio, su nombre original es Pichiyá, su caudal es permanente, de su fuerza caudalosa la aprovecha finca La Esperanza para el funcionamiento de la maquinaria del beneficio de café, recorre las aldeas aldeas San Miguelito, caserío Barrio Pobre, caserío San Juan, Villas de Pochuta II, San Rafael II, Villas de Guadalupe, Villa Rina y Nuevo Amanecer, los cuales debido a sus débiles infraestructuras se consideran áreas vulnerables a los riesgos de desastres. En la actualidad se encuentra contaminado por las aguas negras que fluyen de dichas comunidades a través de los drenajes que desembocan en su cauce.

El Madre Vieja este río nace en la parte alta del Municipio, atraviesa las fincas San Bernardino, Santa Anita, Nueva Concepción, El Rosario, El Recuerdo y

⁹ Gabriel Alfredo, Piloña Ortiz, 2004, Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica, sexta edición, Guatemala, Centro de Impresos Gráficos, Página 32.

Aldea La Bendición, su recorrido es permanente y recibe afluente de los ríos San Agustín y Tuculá que se ubican en fincas privadas, en su recorrido recibe diferentes denominaciones según el área geográfica en que se encuentre. A lo largo de su cauce abastece de agua a varias comunidades que se ubican cerca de su trayectoria, abastece sistemas de mini riego y riego instalados por las comunidades arriba mencionadas así como para el abastecimiento de agua para beber y cocinar, el cauce del río que se encuentra situado cerca del casco Urbano se encuentra con un alto grado de contaminación, carece de potencial pesquero, turístico y de generación de energía. Existen otros con poco caudal como el danta, los encuentros, coyolá y la torre.

1.3.1.2 Riachuelos

Los riachuelos son ríos que tienen poco caudal, en su mayoría se encuentran ubicados dentro de propiedad privada, entre los más importantes se pueden mencionar: a Santa Emilia el cual nace en la finca del mismo nombre, tiene una extensión aproximada de 14 kilómetros y pasa por la finca La Torre; este riachuelo, en época lluviosa lleva una corriente fuerte que permite el uso de sus aguas para beneficio de los cultivos que se encuentran en su recorrido. Otro es el denominado La Vega inicia por la parte noreste del Municipio, proviene de Patzún, tiene una extensión aproximada de 5 kilómetros y pasa por la finca La Esperanza y por finca Santa Anita, se une al cauce del riachuelo San Jorge.

1.3.1.3 Quebradas

Las quebradas con las que cuenta el Municipio son: Aguas Calientes, Concepción, El Faro, El Gancho, El Noj, El Rodeo, El Sipac, La Ese, La Mascota, Nimarramos, Nimasacul, San Antonio, San Bernardino, Vuelta del Coche; cuenta también con dos cascadas denominadas: Golondrina y La Torre. Así como varios nacimientos de agua en diferentes áreas: aldea La Candelaria 14 nacimientos, uno en finca Florencia, finca El Recuerdo, finca Esperanza dos

nacimientos, aldea Noj tres nacimientos, aldea Unión Victoria tres nacimientos y uno en la cabecera del Municipio; su caudal es utilizado para la realización de diferentes actividades productivas en el anexo 3 podemos apreciar el mapa de los recurso hídricos.

1.3.2 Bosques

El Municipio se ubica geográficamente entre dos zonas de vida; “la primera corresponde a la zona denominada: Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical (bh-MB-S) y Bosque Muy Húmedo Sub-tropical Cálido (bmh-Sc)”.¹⁰

Se caracteriza por desarrollar una exuberante vegetación de la selva subtropical húmeda que corresponde al extremo meridional; hacia el este del río Madre Vieja y al sur del Municipio está la calurosa sabana tropical húmeda. Los bosques están compuestos por variadas especies arbóreas, arbustivas y rastreras las cuales se detallan: roble, encino, pino triste, pino de ocote, ciprés, llamo, duraznillo, capulín, madron de tierra fría, corozo, volador, conacaste, puntero, ramón blanco, palo sangre, san juan y pino originario del Petén, que proporcionan un toque especial a su ecosistema y ambiente.

Según el Instituto Nacional de Estadística –INE–, en el III Censo Agropecuario del año 1979 la superficie de área boscosa era de 188,149.76 manzanas; sin embargo, para el IV Censo realizado en el año 2003, esta superficie había disminuido considerablemente a 5,771.38 manzanas, derivado de la tala inmoderada de árboles en las grandes extensiones de tierra que pertenecen a las fincas multi-familiares, con el objetivo de extender sus áreas de cultivos y generar más ingreso. Por otra parte, la falta de control de la municipalidad de Pochuta, con respecto a la tala inmoderada de árboles en comunidades donde

¹⁰ Andrés Alexander, Monroy Díaz, s.f., Diagnóstico Técnico Socioeconómico del municipio de Pochuta, s.l., s.n., Página 8.

se utiliza la leña como abastecimiento principal para cocinar, ocasiona que los suelos queden vulnerables a la erosión severa y con ello se presenten riesgos de derrumbes y deslizamientos que afectan considerablemente al ecosistema. En el anexo 4 se observa la distribución de la variedad de las aéreas boscosas que predominan el municipio de Pochuta. Se cuenta además con bosque mixto localizado en la parte alta del Municipio, abarca la aldea Unión Victoria, Finca San Francisco, el Pacayal, Pacayalito y Santa Emilia y una pequeña porción de terreno en común con el municipio de Acatenango.

1.3.3 Suelos

“Es un agregado de minerales no consolidados y de partículas orgánicas producidas por la acción combinada del viento, el agua y los procesos de desintegración orgánica”.¹¹

Además de la utilización que se le da a la tierra para urbanizar y construir, los suelos son aprovechados para actividades agrícolas y pecuarias, además tiene riquezas de las que pueden obtenerse beneficios, como yacimientos de sílice (materia prima utilizada para la fabricación de vidrio), feldespatos y otros minerales.

1.3.3.1 Tipo de suelo

“El terreno está conformado por suelo meteorizado de origen volcánico, con una base de pómez en espesores de más de 15 metros, procedentes de la caldera de Atitlán.”¹²

En el anexo 5 muestra el mapa de la distribución geográfica de la serie de suelos en el Municipio. Es importante mencionar que en dicha distribución

¹¹ Microsoft Corporation, 2009, Enciclopedia Encarta, Tema: “Suelo”.

¹² Coralia Elizabeth, Arreaga Díaz, Evaluación del desastre geológico en el Municipio de Pochuta, Departamento de Chimaltenango, (en línea), Guatemala, Consultado el 29 de octubre de 2009, disponible en: <http://desastres.usac.edu.gt/documentos/docgt/docgt002/docgt002-2.pdf>

sobresalen las aéreas fragosas por su volumen de extensión, sin embargo este tipo de suelo, no se encuentra concentrado en un área específica, sino que como se menciona más adelante, las mismas se encuentran dispersas dentro de la totalidad de la extensión territorial y en algunos casos se encuentran inmersos en pequeñas proporciones entre los otros tipos de suelo.

Es importante observar que en Pochuta las tierras fértiles para los cultivos abarcan una mayor cantidad de la extensión territorial, lo cual se manifiesta en las grandes extensiones de tierra que se dedican al cultivo del café, banano y caña de azúcar, en el siguiente cuadro se presenta la descripción de los diferentes tipos de suelo del Municipio.

Cuadro 1
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Tipos de Suelo
Año: 2009

Símbolo	Series	Área Km
Chi	Chipó	71.06
Cho	Chocolá	20.09
Cm	Camanchá	7.66
Ou	Osuna	19.01
Pn	Panán	8.66
Tn	Tolimán	3.05
Af	Áreas Fragosas	40.47
Total		170.00

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.

Se observa que los tipos de suelo que mayor área en kilómetros abarcan son: la serie Chipó, de origen de ceniza volcánica cementada o granito descompuesto, relieve inclinado, con buen drenaje, color café muy oscuro, textura franca y franca arenosa, friable, espesor de 15 a 30 cms., subsuelo de textura franca friable, con drenaje rápido; este tipo de suelo presenta un riesgo a erosión alto; hasta cierto punto, se usa para cultivo de café, pero gran parte del área está bajo bosques; Chocolá, de origen de ceniza volcánica pomácea de color claro,

relieve suavemente inclinado, buen drenaje, color café oscuro, textura franca limosa, friable, espesor de 30 a 50 cms., subsuelo de textura arcillosa a franco arcillosa. "Las áreas fragosas incluyen zonas de terreno severamente erosionado que está cortado por zanjas y barrancos. Tienen poco o ningún uso agrícola excepto los bosques, pero existen campos pequeños apropiados para pastos y cultivos".¹³

En el anexo 6, se presenta la distribución geográfica de las distintas clases de suelos que comprende el Municipio, en cuanto a su profundidad, su composición y su color; esta clasificación difiere de la del tipo de suelo a la que se hace mención en el cuadro uno, pues no se clasifica por nombre y por volumen, sino que se generaliza en cuanto a su composición orgánica y la dureza del subsuelo. Su importancia radica en que los suelos que descansan sobre ceniza volcánica son considerados los más fértiles para la agricultura.

- **Usos del suelo**

La tierra del Municipio en un 85% es utilizada para la agricultura, el café es el cultivo de mayor relevancia, una pequeña parte la utilizan para siembras de macadamia, hule, caña, banano, plátano, hortalizas, entre otros.

También se explota una cantera de sílice que "se utiliza para la elaboración de vidrio y de feldespato para la fabricación de sanitarios, lavamanos, azulejos y otros productos industriales."¹⁴

1.3.4 Flora y fauna

Se le denomina flora al "conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un período geológico o

¹³ Charles F. Simmons, José Manuel Tarano y José Humberto Pinto, 1959, Clasificación a Nivel de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala, s.l., Editorial del Ministerio de Educación Pública, José Pineda Ibarra, Página 360.

¹⁴ Ibid, Página 12.

que habitan en un ecosistema, y fauna al conjunto de especies animales que nacen, crecen, se reproducen y mueren en un área geográfica, que son propios de un período, de acuerdo a un ecosistema determinado”.¹⁵

La diversidad de flores silvestres especialmente orquídeas, plantas frutales, comestibles, medicinales, ornamentales, vegetales y árboles maderables localizados en el bosque mixto, no son explotados racionalmente, a pesar de esta situación todavía se puede observar un área de manto vegetal que cubre al Municipio, directamente vinculadas con las características climáticas y topográficas del mismo.

La degradación del medio ambiente en el Municipio es debido a varios factores: a) la frontera agrícola se ha extendido hacia las áreas boscosas, estas prácticas de deforestación más el uso de fertilizantes químicos agotan gradualmente el suelo b) el crecimiento de la población tiende a desplazar las tierras que antes se dedicaban a los cultivos para ser urbanizadas y por ende tiene un impacto negativo en la flora y fauna silvestre de la zona. “Entre las especies animales predominantes dentro del Municipio se encuentra la avifauna (perico, carpintero, ceniztonle de agua, etc.), mamíferos silvestres (venado cola blanca, conejo, ardilla, taltuza, zorrillo, tacuazín, iguanas, tepezcuintle, amadillo, tigrillo, etc.), reptiles (chichicúa, barba amarilla)”¹⁶

1.3.5 Áreas protegidas

“En el municipio de Pochuta se encuentran dos reservas naturales privadas declaradas por el CONAP”,¹⁷ como es el caso de la finca El Retiro con una

¹⁵ Microsoft Corporation, 2009, Enciclopedia Encarta, Tema: “Flora y Fauna”.

¹⁶ Wikipedia Foundation, (en línea), Guatemala, Consultado el 22 de octubre 2009, disponible en: http://wikipedia.org/wiki/enciclopedia_libre.htm

¹⁷ Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP–, s.f., Guatemala, segunda edición, s.n., Página 10.

extensión de 192 manzanas, finca que hasta el año 2007 ofrecía a los visitantes un atractivo centro ecológico turístico y la finca San Bernardino con una extensión de 895 manzanas.

1.3.6 Minas y canteras

Son aquellos recursos minerales con los que cuenta una determinada área geográfica y que son susceptibles a la extracción para su aprovechamiento.

Dentro del Municipio opera una industria minera denominada Sílices de Centro América S.A. –SICASA–, con “derechos mineros otorgados por el Ministerio de Energía y Minas para la explotación de sílice, feldespatos y minerales asociados desde el año de 1975”.¹⁸

La ubicación geográfica de la mina –SICASA– es en el centro del Municipio. Esta zona es considerada como no habitable debido a que en esta área se realizan constantes explosiones con el objetivo de romper la piedra de la montaña y facilitar la extracción del Sílice y el Feldespato. A continuación se detalla el tonelaje métrico anual de sílice que se extrae del Municipio:

Cuadro 2
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Producción Anual
Año: 2009

Producto	Toneladas métricas
Sílice	57,599.63
Feldespatos	6,610.20
Total	64,209.83

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina de Planificación Municipal –OMP–.

¹⁸ Ministerio de Energía y Minas, Derechos Mineros Otorgados Chimaltenango, (en línea), Guatemala, Consultado el 08 de noviembre de 2009, disponible en: http://www.mem.gob.gt/portal/MEMDocuments/DGM/CatastroEnLinea/DerechosMinerosEnSolicitud/enero_2009/ot_chimaltenango.pdf

El sílice (compuesto de silicio y oxígeno) se usa entre otras cosas para elaborar vidrio, cerámicas y cemento. También es un desecante, es decir que quita la humedad del lugar en que se encuentra. El feldespato es un grupo de minerales los cuales corresponden a un compuesto de aluminio y de calcio, sodio o potasio o mezclas de estas bases. El uso común de este mineral es para la elaboración de lijas. El sílice es el mineral del cual se obtiene una mayor explotación y es aprovechado por la industria SICASA para su comercialización como materia prima.

1.4 POBLACIÓN

La población es el elemento primordial de todo centro poblado y las condiciones o cambios que en ella se realicen repercuten en el contexto físico y social del mismo. Su tamaño, estructura por sexo, edad, área geográfica y tasa de crecimiento corresponden a factores diversos por su demografía.

Para el estudio de la población es necesario recurrir a sus características generales las que se describen a continuación en el cuadro tres.

Cuadro 3
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Población por Sexo, Área, Grupo Étnico y Edad
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	4,173	51	5,034	51	5,657	51
Mujeres	3,970	49	4,808	49	5,379	49
Total	8,143	100	9,842	100	11,036	100
Población por área						
Urbana	2,240	28	3,398	35	2,822	26
Rural	5,903	72	6,444	65	8,214	74
Total	8,143	100	9,842	100	11,036	100
Población grupo étnico						
Indígenas	5,584	69	5,463	56	7,725	70
No Indígenas	2,559	31	4,379	44	3,311	30
Total	8,143	100	9,842	100	11,036	100
Población por edad						
00 - 06	1,876	23	2,198	22	2,602	23
07 - 14	1,918	23	2,337	24	2,419	22
15 - 64	4,045	50	4,885	50	5,600	51
65 y más	304	4	422	4	415	4
Total	8,143	100	9,842	100	11,036	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones de población INE 2009.

El cuadro anterior tiene como propósito describir los patrones demográficos del Municipio, se utilizan indicadores de estructura (edad y sexo), distribución (urbano y rural) y composición, los cuales serán analizados a continuación.

1.4.1 Población total

La población al constituirse en uno de los principales recursos con que cuenta toda comunidad y por su doble aspecto, de ser al mismo tiempo productora y consumidora de bienes y servicios, se analiza a fondo en el presente trabajo. El total de habitantes de Pochuta, según el X Censo Nacional de Población y V de

Habitación de 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, era de 8,143 habitantes, los cuales formaban 1,407 hogares; en el 2002 según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, los habitantes del Municipio aumentaron a 9,842 habitantes, los cuales integraban un promedio de 1,647 hogares; para el año 2009 y con una tasa de crecimiento de 2.39%, la proyección del INE indica que la población alcanzaría los 11,036 habitantes y se estiman 2,207 hogares.

1.4.2 Por género

En las poblaciones humanas el número de hombres y mujeres es aproximadamente igual. Por ello, una de las características más importantes dentro del análisis socioeconómico es la relacionada con el género, en el cuadro tres se pueden apreciar los cambios que ha tenido la población en relación al género; en los años 1994 y 2002 así como la proyección 2009 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, el porcentaje de mujeres y de hombres fue de 51 y 49 % para 1994 y 2002 respectivamente mientras que para el año 2009 se estima una relación de 51 hombres y 49 mujeres por cada 100 habitantes, la variación de género es mínima y se mantiene la equidad durante los períodos de estudio.

1.4.3 Por área

Como se mencionó en la división política del Municipio, en Pochuta se reconoce una ciudad que compone el casco Urbano y 59 centros poblados que integran el área rural. Según las cifras que presenta el cuadro tres, la población en el año de 1994 para el área urbana era de 2,240 habitantes, es decir 28%, en tanto que en el área rural se encontraban 5,903 personas (72%); para el año 2002 el área urbana se incrementó a 3,398 habitantes (35%) mientras que el área rural disminuyó a un 65% es decir 6,444. Según la proyección para 2009, la población se distribuye de la siguiente forma: 2,822 personas (26%) para el área urbana y 8,214 para el área

rural es decir 74%.

1.4.4 Por grupo étnico

Son comunidades humanas definidas por afinidades étnicas, lingüísticas, culturales, etc. Para el caso de Pochuta, el cuadro tres refleja que en el año 1994, 5,584 es decir 69% de la población es indígena y un 31% es no indígena, en tanto que para el año 2002 disminuyó la población indígena a 5,463 un 56%, en tanto que la no indígena aumentó a 4,379 personas, 44%. Derivado del análisis del período 1994-2002, la población indígena ejercía una marcada influencia sobre las características demográficas y la dinámica de la población del municipio de Pochuta, esta tendencia en el año 2009 se incrementó según queda evidenciado con las cifras que reflejan el cuadro anterior, la población no indígena disminuyó a un 30%, en tanto que la indígena se incrementó a 70%.

1.4.5 Por edad

Para el año 2002 el censo poblacional refleja una variación en la proporción de la población por edad, donde el 22% se encuentra incluido en el rango de entre 0 a 6 años y el 24% entre 7 a 14, es decir que el 46% de la población se encontraba en edad joven; el grueso de la población, el 50% lo constituyen la población entre los 15 a 64 años de edad, es decir, las personas en edad de trabajar; la población de adultos mayores se mantuvo similar al censo de 1994, 422 personas que se representa por el cuatro por ciento.

Para el año 2009, las proyecciones de población del INE indican que el 23% de la población se encuentra comprendida en el rango de edad de entre los cero a seis años y el 22% entre los siete a 14 años, para el rango de 15 a 64 años, la población se sitúa en 5,600 habitantes (51%) y el cuatro por ciento lo representan 415 personas constituyen el segmento de adultos mayores.

1.4.6 Población económicamente activa –PEA–

La población económicamente activa –PEA– la conforman hombres y mujeres en edad de trabajar, comprendidos de 15 a 65 años, que trabajan o están en busca de trabajo, con esta percepción, el cuadro cuatro presenta la siguiente distribución.

Cuadro 4
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA por género						
Hombres	1,905	87	2,499	70	2,803	49
Mujeres	275	13	1,052	30	2,797	51
Total	2,180	100	3,551	100	5,600	100
PEA por área						
Urbana	618	28	1,422	40	1,441	26
Rural	1,562	72	2,129	60	4,159	74
Total	2,180	100	3,551	100	5,600	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones de población del INE año 2009.

El cuadro cuatro además de reflejar la composición de la Población Económicamente Activa –PEA– por género, permite visualizarla por área geográfica, (urbana y rural), en este segmento poblacional ha predominado el área rural con respecto a la urbana, en 1994 el 72% de la población del Municipio en edad de trabajar se encontraba en el campo, mientras que tan solo el 28% se encontraba en la cabecera Municipal; a raíz de la crisis de la caída de los precios internacionales del café, se manifestó una baja en la oferta de empleo en las grandes plantaciones que rodean el casco Urbano y se dio una migración del área rural a la urbana, dicho fenómeno se refleja en las cifras del censo del año 2002, donde la PEA, se elevó a un 40% en el casco Urbano disminuyó a un 60% en el área rural, sin embargo dicho variación cambio drásticamente en el 2009,

como consecuencia del reordenamiento de la división política administrativa del Municipio, en virtud que muchas comunidades del área urbana pasaron a constituirse en centros poblados del área rural, el cambio administrativo antes descrito se puede apreciar mejor al analizar las cifras que se reflejan en el cuadro cuatro, de las proyecciones de población en donde el 74% de la PEA se encuentra asentada en el área rural y el 26% en el casco Urbano.

1.4.6.1 Por actividad productiva

A continuación el presente cuadro representa las actividades productivas:

Cuadro 5
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Población Económicamente Activa
Por Actividades Productivas
Años: 2002 y 2009

Descripción	2002		2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Agrícola	2,981	84.0	223	59.0
Pecuario	9	0.3	2	0.5
Artesanal	167	4.7	13	3.0
Explotación minas y canteras	9	0.3	2	0.5
Comercio	129	4.0	33	9.0
Servicios	224	6.0	77	20.0
Otros	26	0.7	30	8.0
Total	3,545	100.0	380	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y encuesta año 2009.

Según la encuesta realizada (2009), el 59% de la población trabajaba en la agricultura, 20% en servicios, 9% se dedicaba a las actividades comerciales, 3% se empleaba en el sector de las artesanías, el 0.5% en la actividad pecuaria y la explotación de minas y canteras, en tanto que el 8% se empleaba en otras actividades no especificadas. En el trabajo de campo se determinó además, que en el área urbana se concentran los servicios profesionales y los prestados por las entidades de apoyo.

1.4.7 Densidad poblacional

No es más que el número de personas que habitan por kilómetro cuadrado en un país, departamento o municipio, la extensión territorial del Municipio es de 170Kms²; en la siguiente tabla se hace una comparación histórica del comportamiento que ha tenido este indicador poblacional.

Tabla 1
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Densidad Poblacional Según Descripción
Años: 1994, 2002 y 2009

Año	Población	Densidad de población Hab/Km2
1994	8,143	48
2002	9,842	58
2009	11,036	65

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones de población del INE 2009.

Como se observa en la tabla anterior, la densidad poblacional del Municipio aumentó de 1994 al año 2009 en 17%, incremento que equivale de 48 a 65 personas por kilómetro cuadrado, lo que se considera razonable al compararlo con la densidad poblacional a nivel nacional (126 habitantes por Km² en 2008) y departamental (284 habitantes por Km² en 2008), sin embargo se comprobó que la prestación de los servicios básicos al momento de la investigación realizada, no era suficiente para proporcionar bienestar a los habitantes del Municipio, por lo anterior, el incremento de dichos servicios debe ser en proporción al incremento de la densidad poblacional.

1.4.8 Migración

“El desplazamiento con cambios de residencia habitual de personas dentro de un mismo País, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de llegada, que implica cambio definitivo del lugar de residencia habitual”.¹⁹

1.4.8.1 Inmigración

Se define como la cantidad de personas que llegan a vivir al Municipio, en busca de fuentes de trabajo. Para el caso de Pochuta, es importante mencionar que durante la época de cosecha de los principales productos, arriban anualmente 2,200 migrantes aproximadamente provenientes de los departamentos de Quiché, Suchitepéquez, Sololá y Huehuetenango

1.4.8.2 Emigración

Es el desplazamiento de personas fuera del Municipio, sea de origen interno o externo, su objetivo fundamental: la búsqueda de mejores ofertas de trabajo.

En relación a la emigración se determinó que descendió a 528 personas durante el período de estudio, en relación al año 2002, es importante enfatizar que en el Municipio el desplazamiento estacional de un considerable número de personas hacia fincas de cultivos de exportación, es un fenómeno operativo de sobrevivencia de los pobladores del área urbana y rural debido a que la mayor parte de la población no cuenta con terreno propio para vivienda y cultivo.

La migración internacional como estrategia de obtención de ingresos, ya sea de forma temporal o permanente tiene poca representatividad relativa a 52 emigrantes para los hogares del Municipio, este movimiento migratorio, adquiere importancia la migración hacia las áreas metropolitanas, la ciudad Capital y la cabecera Departamental (90%) por considerar que allí se encuentran las fuentes

¹⁹ Instituto Nacional de Estadística –INE–, 2003 XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Guatemala, s.n., Página 262

de empleo que proveen ingresos a los habitantes del Municipio. La ausencia del esposo y padre de familia se hace latente en cuanto a la migración interna. La mujer, por su parte, se ocupa de su hogar y sus hijos mientras el hombre se convierte en el proveedor de los recursos monetarios que permitan mantener a la familia.

1.4.9 Vivienda

La vivienda es un factor importante para establecer el grado de desarrollo social y económico de una población.

El siguiente cuadro presenta comparaciones en la tenencia de la vivienda y los cambios que la misma ha tenido en el período comprendido del 2002 al 2009.

Cuadro 6
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Tenencia de Vivienda
Años: 2002 y 2009

Condición	Censo 2002	%	Encuesta 2009	%
En propiedad	821	50	264	73
En alquiler	154	9	36	10
Prestada	670	41	12	3
Otra condición	2	0	51	14
Total	1,647	100	363	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y encuesta 2009.

De acuerdo a la encuesta 2009, se determinó que el 73% de los hogares posee vivienda propia. Según personeros de la municipalidad de Pochuta, el 90% de hogares tienen escritura pública mientras que el 10% aún no cuenta con registros de la propiedad. El 10% de viviendas son alquiladas y un 3% son prestadas por otros familiares, el 14% restante se encuentran en usufructo y otros de tipo comunal; de esta forma se determinó la tenencia de las viviendas.

En la encuesta 2009 relacionados con la estructura y materiales de construcción de las viviendas del Municipio, se observó que esta variable que las condiciones del lugar físico, tipo de construcción, edificación, suelo y la utilización de materiales; en el caso del municipio de Pochuta predomina la construcción precaria de techo de lámina, mixta de paredes de block y techo de lámina, piso de cemento y tierra.

Los datos de la encuesta reflejaron además que el 62% de las viviendas están construidas de block, un 17% de lámina, 10% de madera, el 2% de ladrillo y de otros materiales el 9%. El 91% de los techos son de lámina, 7% de terraza y 2% de teja. De las viviendas visitadas, el 63% tiene piso de torta de cemento, 31% de tierra y un 3% de granito, cerámico el 2% y de otros materiales el 1%.

Como dato adicional en el trabajo de campo se comprobó que en lo referente a la preparación de los alimentos, el 93% de los hogares encuestados acostumbran a utilizar leña y el 24% cocina con estufa de gas propano. La leña constituye la fuente principal que se utiliza como combustible en el Municipio.

1.4.10 Niveles de ingresos

Los ingresos de las familias están en función del tipo de actividad económica en que se ocupan y la agricultura es la que menor retribución da a quienes se dedican a trabajar en ella en relación de dependencia o pequeñas explotaciones.

Para el análisis de este indicador se utiliza la información que se obtuvo en la investigación de campo detallada en el cuadro siguiente:

Cuadro 7
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Nivel de Ingreso por Rango, Según Encuesta
Año: 2009

Rango en quetzales			Hogares	%
De		Hasta		
1.00	A	450.00	35	10
450.00	A	900.00	111	31
900.00	A	1,350.00	88	24
1,350.00	A	1,800.00	50	14
1,800.00	A	2,250.00	33	9
2,250.00	A	2,700.00	21	6
2,700.00	A	3,150.00	9	2
3,150.00	Y	Más	16	4
Total			363	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Derivado del análisis del cuadro anterior, el 31% de las familias viven con ingresos menores a Q.900.00, ingreso inferior al costo de la canasta básica rural, además la muestra evidenció que el 24% de hogares tienen ingresos dentro del rango de Q.900.00 a Q.1,350.00, con los rangos observados se evidencia que el 65 % de los hogares del municipio de Pochuta, subsisten con ingresos menores al salario mínimo agrícola establecido por medio del Acuerdo Gubernativo 308-2008, de fecha 29 de diciembre 2008; el 14% de las familias obtienen ingresos hasta por Q.1,800.00 al mes y el 21% en su conjunto obtienen de Q.1,800.00 y más de ingresos mensuales, este segmento es la minoría de la población; es de hacer énfasis en las cifras del cuadro anterior que evidencian el alto grado de precariedad en que vive el 10% de la población del Municipio con ingresos menores a Q.450.00 mensuales. El ingreso promedio diario es de Q.50.00 por hogar, cantidad insuficiente para cubrir las necesidades básicas del grupo familiar.

1.4.11 Pobreza y pobreza extrema

“La pobreza se define como insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación. La pobreza limita el ejercicio de los derechos políticos, económicos, sociales y culturales que la Constitución Política de la República garantiza y además, es un hecho que los pobres son los más vulnerables a los efectos de las crisis y desastres naturales y económicos, cuya interacción produce efectos que refuerzan el estado de marginalidad”.²⁰

El municipio de Pochuta de acuerdo a los mapas de pobreza se encuentra ubicado en el puesto 264 a nivel nacional, criterio considerado bajo, si se toma como base el factor ingreso per cápita que es menor a Q.4,318.00 anuales, mientras que en términos de extrema pobreza se encuentra en el puesto 206, criterio considerado bajo, se toma como base el factor el ingreso per cápita que es menor a Q.1,911.00, anuales.²¹ La encuesta refleja que el 79% de la población vive en condiciones de pobreza y 65% en pobreza extrema. Estos indicadores reflejan que las condiciones socioeconómicas precarias en que viven la mayor parte de los pobladores del Municipio son de los más altos a nivel de la República de Guatemala, lo cual incide en una serie de consecuencias negativas en el desarrollo de la salud física y mental de la población, mayormente para los niños(as), que se evidencian en ciertas carestías de carácter nutricional.

1.4.12 Desnutrición

Según información proporcionada por el centro de salud, en el mes de septiembre del año 2009 fueron asistidas 6,867 personas por diversas enfermedades, 45 presentaron algún grado de desnutrición lo que equivale al

²⁰ Genaro Saquimux, 2004, Compendio Seminario General, Guatemala, s.n., Página 138.

²¹ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–, 2008, Índice de Vulnerabilidades de los Municipios y Calidad de Vida de sus Habitantes, Guatemala, s.n., s.p.

0.66% del total asistido, estas personas se encuentran comprendidas entre las edades de dos meses a nueve años, en cuanto a la mortalidad por desnutrición durante el período 2002 – 2009, se dieron únicamente 35 casos de 323 muertes totales, lo que constituye el 9% de la serie anual. Con base en los datos anteriores se concluye que en el Municipio no se evidencian aun los altos niveles de desnutrición comparados con los Municipios del oriente de país en especial con los que componen el denominado “corredor seco” (Chiquimula, Zacapa, Jutiapa).

1.4.13 Empleo

Actualmente en Pochuta, la forma de empleo dominante es el trabajo asalariado (en relación de dependencia). El empleado o trabajador establece un contrato con el dueño de los medios de producción, se fija un precio por el cual se venderá la fuerza de trabajo y las condiciones en que se establecerá el vínculo laboral, por esta relación se reconocerá un salario que es pagado en forma diaria y remunerado a los 14 días.

En el caso del municipio de Pochuta, los datos obtenidos reflejan el impacto que ha tenido la contracción de la actividad económica en la región, especialmente en los últimos años por la crisis de los precios del café de exportación, la cual no ha permitido crear nuevas fuentes de trabajo y por el contrario, ha ocasionado despidos y subempleo.

1.4.14 Subempleo

El atraso socioeconómico de la población de Pochuta, es consecuencia del subempleo existente; de acuerdo a la investigación de campo el subempleo se da en especial en las personas practicantes de una agricultura de subsistencia, las personas que tienen empleo, prácticamente no mantienen una relación laboral porque están contratadas bajo formas, en que todas las ventajas son

para el empleador, sin garantías de conservación de este, con salarios inferiores al mínimo autorizado, ligados por contratos por tarea y períodos menores a seis días a la semana y temporales, para evitar la continuidad y relación laboral, con lo que eluden las disposiciones del Código de Trabajo y evitan el pago de séptimos días, prestaciones laborales y acumular o generar derechos al respecto.

1.4.15 Desempleo

El desempleo es un desequilibrio entre la oferta y la demanda de las horas de trabajo. Cada vez se necesitan menos personas para producir los bienes y servicios.

En el municipio de Pochuta, se manifiesta un desempleo estructural cuya característica principal es que la población no puede encontrar empleo de manera sostenida. La diversificación de cultivos o de la producción en general en las fincas multi-familiares medianas para sustituir el café por el hule, pastos o ganado, contribuye a disminuir la oferta de trabajo, ya que los cuidados culturales de éstos requieren menos mano de obra.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para el municipio de Pochuta es necesario analizar los servicios básicos con los que cuenta para medir el nivel de desarrollo de su población humana, esto conlleva una serie de satisfactores básicos necesarios para la reproducción cotidiana y alcanzar el logro del bienestar comunal; estos permiten desarrollar sus capacidades y aprovechar las oportunidades que repercutan en el beneficio social.

A continuación se hace un análisis respecto a los servicios básicos con los que

cuenta la población del Municipio, se inicia con los ejes del desarrollo social, constituidos por los servicios de educación y salud.

1.5.1 Educación

El sistema educativo se compone del sector público y privado para los diferentes niveles de educación: preprimaria, primaria, media y superior. Las características educativas de la población del Municipio se describen a continuación:

Cuadro 8
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Alumnos Inscritos por Área Urbana y Rural
Años: 2000 y 2009

Nivel de Escolaridad	Año 2000				Año 2009			
	Urbana	Rural	Total	%	Urbana	Rural	Total	%
Pre primario	50	74	124	6	270	152	422	15
Primario	605	790	1,395	63	818	1,055	1,873	65
Básico	696	0	696	31	429	169	598	20
Total	1,351	864	2,215	100	1,517	1,376	2,893	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación.

El nivel pre-primario durante el período interanual 2000-2009, manifestó un aumento porcentual de 9%, en el área urbana y rural, mientras que la tendencia porcentual se mantuvo en 63% y 65% para el sector primario en ambas áreas geográficas durante el mismo período. Así mismo la cobertura del nivel básico disminuyó un 11% con respecto al año 2000.

Las tendencias porcentuales anteriormente descritas, evidencian situaciones de baja cobertura educativa, insuficientes para lograr un desarrollo socioeconómico del Municipio, en el caso de los establecimientos por cooperativa, se encuentran inscritos 332 alumnos del ciclo básico, estos establecimientos no dependen financieramente del Ministerio de Educación –MINEDUC–, sino del esfuerzo de la población.

Los servicios educativos son ofrecidos por establecimientos de tipo oficial, privados y por cooperativa, todos ellos bajo la supervisión y control del Ministerio de Educación que cubren segmentos de población, en el año 2000, Pochuta contaba con 22 establecimientos educativos, de los cuales cuatro eran oficiales y atendían el nivel preprimario y primario, 17 privados en el nivel primario y básico y uno por cooperativa para el nivel básico.

Para el año 2009, el inventario de centros escolares del sector pre primario y primario fue de 24 establecimientos, ocho en el área urbana y 16 en el área rural, de éstos 15 son oficiales, ocho privados y uno municipal. En lo referente al sector medio, existen siete establecimientos, cinco oficiales, uno privado y uno por cooperativa, de estos, se ubican seis en el casco Municipal y uno en el área rural.

El personal docente es otro de los elementos indispensables en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el 2009 se cuenta con un total de 100 maestros para atender los niveles pre-primario, primaria y ciclo básico, 79 docentes atienden el nivel primario, 14 el pre-primario y 7 el nivel básico. En el municipio de Pochuta, en los niveles de preprimaria y primaria existe una mayor necesidad de maestros, en ellos se concentra la mayor cantidad de población en edad escolar y es en el área rural donde este fenómeno cobra mayor importancia por las deficientes condiciones en que se lleva a cabo este proceso.

A continuación se presenta el cuadro que ilustra la cobertura del servicio de educación pública y privada a nivel de pre-primario, primaria y medio conforme a la proyección de la población del Municipio.

Cuadro 9
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Tasas de Cobertura por Niveles Educativos
Años: 2000 y 2009

Nivel Educativo	Año 2000			Año 2009		
	Población estudiantil	Alumnos Inscritos	Cobertura %	Población estudiantil	Alumnos Inscritos	Cobertura %
Preprimaria	639	124	19	700	422	60
Primaria	1,688	1,395	83	1,873	1,873	100
Básico	721	696	97	808	598	74
Total	3,048	2,215		3,381	2,893	

Fuente: Elaboración propia, con base en Proyecciones de Población del Instituto Nacional de Estadística y datos proporcionados por el Ministerio de Educación.

Los índices de cobertura miden la capacidad del sistema para atender a toda la población que requiere del servicio educativo, la información disponible indica que en el Municipio, la tasa de cobertura de escolaridad preprimaria en el año 2000, se sitúa en 19%, mientras que para el 2009 se incrementa al 60%, cobertura insuficiente aún por ser necesario que todos los niños y niñas tengan acceso a la educación con base a criterios de calidad, que permitan su incorporación al proceso enseñanza-aprendizaje acorde a su edad. Similar situación de incremento ocurre en los otros niveles educativos, en el nivel primario, la cobertura educativa para el año 2009 es del 100%, por lo que prácticamente todos los niños en edad de asistir a la escuela primaria lo hacen; esto indica que la educación primaria ya está generalizada en Pochuta, lo cual ocurre en muy pocos municipios del país, mucho menos si son rurales e indígenas; por su parte en el nivel básico, se observa una cobertura del 74%.

1.5.1.1 Población alfabeta y analfabeta

Una persona analfabeta es quien no sabe leer y escribir a partir de los quince años de edad; según datos oficiales, el índice de analfabetismo para el municipio de Pochuta en el año 2007 era de 33.48%.

El comportamiento inter-censal de la población alfabeta y analfabeta se muestra en el cuadro siguiente, dónde las variaciones se dan entre la población mayor de siete años y por área geográfica, éstas resultan de la comparación de los censos 1994, del Instituto Nacional de Estadística –INE– con la encuesta 2009 realizada en la investigación de campo.

Cuadro 10
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Población Alfabeta y Analfabeta por Área
Años: 1994 y 2009

Área	Censo 1994				Encuesta 2009			
	Alfabeta	%	Analfabeta	%	Alfabeta	%	Analfabeta	%
Urbana	854	43	358	15	205	15	63	9
Rural	1,133	57	2,004	85	1,192	85	647	91
Total	1,987	100	2,362	100	1,397	100	710	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Como se observa en el cuadro 12, el nivel de analfabetismo en el área urbana y rural se mantiene constante al comparar los datos del censo 1994 con la encuesta 2009; en 1994 el 85 % de los analfabetas se encontraban en el área rural, mientras que con la encuesta 2009 este segmento poblacional se situó en 91%.

1.5.2 Salud

Una población con buen estado de salud, tendrá un mejor rendimiento escolar, una mayor productividad en el trabajo y, en general, las familias tienen mayor bienestar. En el Municipio la atención de la salud es brindada por el Centro de Salud que funciona en el casco Urbano y por una organización no gubernamental –ONG– como parte del programa de extensión de cobertura del Ministerio de Salud Pública; los servicios médicos no atendidos en el centro de salud se refieren al Hospital Nacional Departamental de Tiquisate. En Pochuta,

específicamente en el área urbana, funciona un Centro de Salud tipo “B”, el cual se integra por el personal que se describe en la siguiente tabla:

Tabla 2
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Personal de Salud, Área Urbana
Año: 2009

Personal de salud	Cantidad
Médico director	1
Enfermera profesional	1
Enfermera auxiliar	4
Inspectores de saneamiento	1
Técnico en salud rural	1
Técnico en vectores	4
Trabajador social	1
Técnico de laboratorio	1
Oficinistas	1
Operativo de mantenimiento	1

Fuente: Elaboración propia, con datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Para brindar una mejor atención a la población se necesita un médico de consulta, por el número de personas que demandan el servicio, además de acuerdo con estándares internacionales, por cada 5,000 habitantes se recomienda que existan cuatro médicos, 10 enfermeras y un odontólogo.

En el siguiente cuadro se indica la tasa de cobertura del centro de salud y sus extensiones, con base a la encuesta 2009 realizada entre la población.

Cuadro 11
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Tasa de Cobertura de Servicio de Salud
Año: 2009

Lugar de asistencia	Hogares que utilizan el servicio	%
Médico Particular	43	12
Centro de Salud	311	86
Naturistas	5	1
Hospitales	4	1
Total	363	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Al no tomar en cuenta la calidad de quien presta el servicio, sino únicamente la cantidad, se indica una tasa de cobertura de 86%, es decir que de cada 100 personas del Municipio, 15 no son cubiertas por los servicios de salud estatal de Pochuta, pues prefieren asistir a otros lugares por asistencia médica, 12% prefieren visitar a un médico particular mientras que el 1% visita naturistas o bien viaja al hospital de Tiquisate; esta valoración de la cobertura de salud está ligada a la percepción que la población tiene acerca de la calidad de los servicios que presta el sector salud.

1.5.2.1 Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS–

En el Municipio se encuentra ubicado una clínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social que brinda el servicio de salud a todos los trabajadores afiliados que residen en Pochuta; dicha clínica presta sus servicios en las áreas de consulta externa y accidentes; según información obtenida en el trabajo de campo, se atiende un promedio de 30 afiliados diarios y no afiliados en casos de accidentes. Para su funcionamiento cuenta con 12 empleados que ejercen las funciones que se describen en la siguiente tabla.

Tabla 3
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Personal que Labora en el IGSS
Año: 2009

Personal	Cantidad
Médico director	1
Auxiliares de enfermería	2
Secretaria	1
Oficial administrativo	1
Bodeguero	1
Camareras	3
Agentes	2
Mantenimiento	1

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS–.

El personal médico arriba descrito labora en varios turnos, para poder atender cualquier emergencia que ocurriera con algunos de los afiliados a excepción del personal administrativo que trabaja en jornada diurna en la atención de consulta externa que el IGSS brinda a sus afiliados.

1.5.2.2 ONG Renacimiento

Esta ONG, cubre 34 comunidades, en aldeas, fincas y caseríos; su equipo básico de salud se compone de cuatro personas: un asistente de información, un facilitador institucional, una educadora y un médico ambulatorio quien se encarga de las consultas medicas, este equipo tiene a su cargo la coordinación de los siete Facilitadores Comunitarios, encargados de los Centros de Convergencia instalados en las siguientes comunidades: La Bendición, El Recuerdo, La Torre, Santa Ana, Guadalupe, Unión Victoria y San Carlos.

Además en el Municipio presta sus servicios privados un médico particular, dos laboratorios dentales, siete farmacias y 25 comadronas autorizadas, en términos generales la cobertura de salud, en lo que atención primaria se refiere alcanza a cubrir al 90% de la población urbana y rural.

En el siguiente cuadro se enumeran las principales causas de muerte en el Municipio y el porcentaje de casos más relevantes.

Cuadro 12
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Causas de Mortalidad General
Año: 2009

Diagnóstico	Casos	%
Bronconeumonía no especificada	9	17
Neumonías y Bronconeumonías	8	16
Heridas por arma de fuego	5	10
Diabetes Mellitus	4	8
Hipertensión esencial (primaria), tensión arterial alta	4	8
Cirrosis Hepática Alcohólica	2	4
Diarrea	2	4
SIDA	2	4
Enfisema no especificada	1	2
Estado Asmático	1	2
Otras causas	13	25
Total	51	100

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

Durante el 2009, las principales causas de muerte en la población fueron las enfermedades asociadas con las vías respiratorias, con un 37% de incidencia, este tipo de enfermedades es más recurrente en los niños y fundamentalmente se asocian con problemas del medio ambiente; las heridas por arma de fuego incidieron en un 10%, lo cual denota en alguna medida la falta de seguridad ciudadana y el incremento de la violencia. Como se observa se brinda más atención a lo curativo que a lo preventivo y esto es debido a la asignación de los recursos limitados con que cuenta el Centro de Salud que opera en la comunidad.

A continuación se presenta el cuadro con los principales casos atendidos en el Centro de Salud.

Cuadro 13
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Causas de Morbilidad General
Año: 2009

Diagnóstico	Casos	%
Amigdalitis aguda no especificada	979	17.84
Rinofaringitis aguda (resfrío común), catarro	841	15.33
Gastritis no especificada enfermedad péptica	421	7.68
Infección de vías urinarias sitio no especificada	298	5.43
Navarro verde	294	5.36
Micosis no especificada	172	3.14
Otitis media no especificada	159	2.90
Cefalea debida a tensión	143	2.61
Pioderma	125	2.28
Conjuntivitis aguda, no especificada	120	2.19
Otras causas	1,933	35.24
Total	5,485	100.00

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

Conforme a los datos anteriores se establece que las principales enfermedades por las que la población recurre al Centro de Salud en busca de asistencia médica son de tipo respiratorio con un 33% de recurrencia, estas enfermedades tienen su origen en las condiciones climáticas y medio ambientales imperantes en la región, como se pudo observar en el cuadro de morbilidad anterior, este tipo de enfermedades son la causa principal de la mayoría de muertes en la población.

1.5.3 Agua potable

El agua es uno de los elementos vitales para la existencia del ser humano si la misma no es clorada, puede ser vehículo de transmisión de enfermedades; en el Municipio el servicio de agua potable es proporcionada por la Municipalidad únicamente en el casco Urbano y aldeas vecinas como: Villa de Guadalupe, Santa Ana, Villa Rina, San Miguelito II, San Luis, San Rafael, Barrio Pobre, San Eduardo, San Juan, Esquipulas, Villas de Pochuta I y Villas de Pochuta II.

En el siguiente cuadro se presenta la cobertura por hogares del servicio de agua potable.

Cuadro 14
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Cobertura de Servicio de Agua
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	Año 1994				Año 2002				Año 2009			
	Área urbana		Área rural		Área urbana		Área rural		Área urbana		Área rural	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	433	83	803	72	687	71	577	84	376	67	1,090	66
Sin servicio	87	17	316	28	274	29	109	16	189	33	552	34
Total	520	100	1,119	100	961	100	686	100	565	100	1,642	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del INE, Tesorería de la municipalidad de Pochuta y Memoria de Labores del Centro de Salud.

Al analizar la cobertura del servicio de agua con base a la encuesta realizada en la investigación, se determinó que el 66% de los hogares cuentan con servicio domiciliar de agua, este segmento reside en el casco Urbano y las aldeas cercanas al mismo, mientras que en el área rural, el agua es entubada de los pozos ó nacimientos sin ningún tratamiento. Cada comunidad trata por sus propios medios de llevar el agua a sus viviendas, los métodos más utilizados son los pozos artesanales o acarreo, estos métodos provocan riesgo de contaminación y de enfermedades.

1.5.4 Energía eléctrica

Se consideran viviendas electrificadas a todos los hogares usuarios del servicio de energía eléctrica conectados a una red de distribución y las viviendas que poseen iluminación por medio de paneles solares, en el siguiente cuadro se presenta la cobertura de electricidad en el Municipio.

Cuadro 15
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2009*

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2009	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	543	28	1,215	74	1,000	43
Sin servicio	1,389	72	432	26	1,327	57
Total	1,932	100	1,647	100	2,327	100

* El Ministerio de Energía y Minas no cuenta con datos del 2009.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del INE y de la Dirección General de Energía, Ministerio de Energía y Minas.

Este servicio importante para el desarrollo socioeconómico es prestado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente S.A. –DEOCSA– solamente en la cabecera Municipal y aldeas cercanas al casco Urbano.

Se determino que el año 2009 las estadísticas oficiales del Ministerio de Energía y Minas, contabilizan 2,327 hogares en el Municipio, de los cuales 1,000 son usuarios de DEOCSA, la cobertura es del 43%, es decir que el déficit energético se incrementó a 57%, fundamentalmente porque muchos hogares no cuentan con los recursos económicos suficientes para el pago de la factura del servicio.

En lo que respecta al área rural, en comunidades como Unión Victoria, Candelaria, Santa María y poblados dispersos que se encuentran en las fincas privadas no cuentan con este servicio básico por la falta de cobertura por parte de la empresa DEOCSA, los habitantes de estas comunidades tratan de abastecerse de energía a través de plantas eléctricas o bien de turbinas obsoletas que requieren de altos recursos económicos para su funcionamiento y mantenimiento.

1.5.5 Drenajes

Este servicio funciona únicamente en la cabecera Municipal y en las comunidades de Villa de Guadalupe, Santa Ana, Villa Rina, San Miguelito II, San

Luis, San Rafael, Barrio Pobre, San Eduardo, San Juan, Esquipulas, Villas de Pochuta I y Villas de Pochuta II, colonias que pasaron a ser parte del área rural con el reordenamiento administrativo del Municipio efectuado por la Municipalidad el 25 de septiembre del año 2008; el servicio de drenajes es deficitario en las comunidades del área rural, en dichas poblaciones las excretas se depositan en pozos ciegos y las aguas servidas se dejan correr a flor de tierra; en ambos casos existe contaminación de los mantos freáticos y proliferan los insectos transmisores de enfermedades.

En el área rural, el incremento de hogares evidencia el déficit de los que no cuentan con conexión de drenajes, los desechos son llevados a barrancos y corrientes de agua de los ríos y son arrastrados sobre los cultivos que se encuentran en las comunidades.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En Pochuta, no existe ningún sistema de tratamiento de aguas servidas, las aguas residuales son canalizadas hacia los ríos o barrancos aledaños al casco Urbano, situación que aumenta el riesgo para la población de contaminación ambiental.

Según se estableció durante la fecha de la investigación, se encuentra en estudio Según se estableció durante la fecha de la investigación, se encuentra en estudio por parte de la municipalidad de Pochuta, la construcción de dos plantas de tratamiento de aguas servidas en la cabecera Municipal y en el caserío Barrio Pobre, población que se encuentra alrededor del casco Urbano. Los hogares del área rural no tienen servicio de drenajes, por lo que las aguas servidas se deslizan por los terrenos, hasta llegar a los barrancos más cercanos.

1.5.7 Servicio de extracción de basura

El problema de la generación de desechos sólidos se agranda con el crecimiento de la población. El servicio de extracción de basura está a cargo de la Municipalidad, sólo tiene cobertura para el área urbana y aldeas adyacentes al casco Urbano, en el año 2009 se observó que las unidades de recolección hacen un recorrido calle por calle los días martes y jueves, sin ningún costo por parte de los vecinos, pues la Municipalidad absorbe el costo del camión recolector, el piloto y los dos ayudantes. La cobertura del servicio es del 100% en el casco Urbano. En el área rural no se tiene cobertura.

1.5.8 Sistemas de tratamiento de desechos sólidos

El municipio de Pochuta no cuenta hasta el momento con sistemas o practicas adecuadas para el tratamiento de los desechos sólidos no orgánicos generados en los hogares, la incineración de éstos se realiza sin que exista una selección previa de los residuos porque no se tiene un sistema de reciclaje. Con el trabajo de investigación de campo, se observó que los habitantes del área rural acostumbran tirar la basura en los montes o barrancos y algunos la queman, lo cual genera problemas con el medio ambiente. La Municipalidad deposita los desechos que extrae de las casas del casco Urbano en las riveras del río Nicán, donde se ha constituido un foco de contaminación y el problema se agrava con los años.

1.5.9 Letrinización

En el Municipio el único sistema de drenajes se ubica en el área urbana y los poblados adyacentes, por lo que en el área rural, no existe un sistema de conducción de excretas, hecho que genera la necesidad de letrinización, para el año 2009, los hogares con inodoro sanitario se incrementaron a 66%, en tanto que 29% de los hogares tienen letrina, esto evidencia que con la introducción de la red de drenajes, los hogares mejoran el tipo de servicio sanitario; un cinco %

del total de los hogares del Municipio, no cuentan con ningún tipo de servicio para la disposición de excretas.

1.5.10 Cementerios

Pochuta dispone de un cementerio municipal el cual según información de las Autoridades municipales fue construido aproximadamente en el año de 1960, se encuentra ubicado en el casco Urbano, con una extensión de 140 mts², área que ya no es suficiente, esta circulado por una pared en la parte de enfrente y un muro con puerta en la parte posterior; cuenta con el personal necesario para darle su respectivo mantenimiento.

1.5.11 Biblioteca municipal

El Municipio cuenta con una biblioteca de carácter público, ubicada en la cabecera Municipal, fundada en el año 2004 se encuentra coordinada y atendida por la ONG denominada Asociación Cultural –MILPA–; el financiamiento para el sueldo de la bibliotecaria y el local es proporcionado por la municipalidad de Pochuta. No existen servicios de biblioteca en ningún otro centro poblado, por lo que los estudiantes del área rural que utilizan este servicio tienen que viajar a la cabecera del Municipio.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Consiste en el conjunto de elementos físicos que se consideran necesarios para poder realizar las actividades productivas, como lo son: las vías de acceso, unidades de riego, centros de acopio, mercados, puentes, energía eléctrica, telecomunicaciones, transporte, entre otras edificaciones o construcciones que promuevan y fortalezcan la actividad productiva, entre ellas se puede mencionar las siguientes:

1.6.1 Vías de acceso

Las vías de acceso están constituidas por una carretera asfaltada, que es la principal; y por los distintos caminos rurales que permiten mantener relaciones comerciales y sociales, tanto a nivel local como nacional, en el mapa uno, se pueden observar las distintas vías de acceso.

El acceso a mayor parte de centros poblados es mediante caminos de terracería, accesibles en época seca en pick-up sencillo, excepto a la aldea Santa María, a la cual no se puede acceder ni en pick-up de doble tracción, los únicos vehículos que pueden utilizar el camino son cuatrimotos y motos tipo escrambler. En época lluviosa se dificulta el acceso a las fincas Costa Rica, Mirandilla, El Retiro y Santa Emilia, donde es necesario utilizar vehículos de doble tracción.

1.6.2 Unidades de riego

La mayoría de agricultores no poseen sistemas de riego, por lo que existe una gran dependencia de la lluvia, existe una minoría compuesto de fincas, que poseen un sistema de riego por gravedad, que son las siguientes: Costa Rica, El Pacayal, El Pacayalito, La Esperanza, La Torre, Nueva Concepción, Nueva California, San Bernardino, San Jorge y Santa Emilia.

1.6.3 Centros de acopio

La producción agrícola en el casco Urbano, aldeas y caseríos es mínima por la falta de acceso a la tierra, los únicos lugares que tienen producción son las aldeas: Unión Victoria, Candelaria, La Bendición, Nuevo Amanecer y Santa María, esta última es la única que no posee centro de acopio.

Las fincas tienen beneficio de café y cuentan con instalaciones que son utilizadas como bodega para el resguardo de los productos agrícolas, como la macadamia, el banano, plátano, chipas de hule, etc. Cabe indicar que la única

finca que no posee beneficio es San Alberto, porque es una pequeña parcela y su única producción es el banano.

1.6.4 Mercados

Existen dos mercados, el principal está ubicado en el casco Urbano frente al edificio municipal, las instalaciones son suficientes para el establecimiento de negocios, que cubran la demanda de los consumidores; sin embargo, es sub utilizado por la falta de oferentes que ocupen los locales, razón por la cual las personas demandantes de productos, viajan hacia el municipio de Patulul a realizar sus compras. El segundo mercado se encuentra ubicado en la finca el Pacayal, que se encuentra localizado a siete kilómetros del casco Urbano, no es un edificio, sino un espacio físico, donde se concentran oferentes y demandantes, la cobertura del mercado es únicamente para las personas que habitan en la finca, el acceso a personas particulares está limitado, porque en la entrada de la finca se encuentra una garita de seguridad y debe de contarse con permiso del administrador para poder ingresar a la misma.

1.6.5 Puentes

“Un puente es una construcción, por lo general artificial, que permite salvar un accidente geográfico o cualquier otro obstáculo físico como un río, un cañón, un valle, un camino, una vía férrea, un cuerpo de agua, o cualquier obstrucción. El diseño de cada puente varía según su función y la naturaleza del terreno sobre el que el puente es construido”.²²

En el Municipio existe un total de 30 puentes, los cuales son esenciales para el desarrollo de la actividad productiva, para acceder a cualquier centro poblado, por lo menos se hace uso de un puente, ya sea vehicular o de hamaca, Se observo y se determino que el 83% de los puentes que tiene el Municipio se

²² Wikipedia Foundation, Tipos de Puentes, (en línea), Guatemala, Consultado el 22 de octubre 2009, disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Puente#Tipos_de_puentes

encuentran en buenas condiciones, mientras que el resto se encuentra intransitable, dañados y en regulares condiciones; de éstos es importante hacer referencia de lo siguiente:

El puente de hamaca de la aldea Unión Victoria es esencial para el desarrollo de la actividad agrícola, porque conecta parte de los terrenos cultivados con el lugar donde se localizan las viviendas, la madera del puente está deteriorada y cuando hay vientos fuertes es inestable. Uno de los puentes localizado en finca El Recuerdo, es de tipo Bailey, ubicado sobre la carretera asfaltada de dos vías, que une a Pochuta con el municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez, situado exactamente a 50 metros de la línea divisoria, permite únicamente el paso de un vehículo a la vez y la madera del mismo se encuentra deteriorada.

El puente ubicado en Aldea Santa Ana, es de tipo Bailey, la madera se encuentra deteriorada y une al casco Urbano con la carretera principal, y al igual que el puente descrito en el párrafo anterior, solo permite el paso de un vehículo a la vez y son vitales para el desarrollo de las actividades productivas del Municipio, la ausencia de uno de los dos afectaría negativamente dichas actividades.

1.6.6 Energía eléctrica

Este servicio es prestado por Unión Fenosa S.A., a través de la distribuidora DEOCSA, que cubre las aldeas, caseríos y el casco Urbano, excepto a las aldeas Unión Victoria y Candelaria, En el caso de las fincas, estas disponen de su propia planta para generar energía eléctrica, excepto las siguientes: Pancún, San Bernardino y San Jorge.

1.6.7 Telecomunicaciones

En el Municipio la comunicación telefónica es mediante telefonía celular, el servicio es prestado por las empresas Tigo y Claro, ésta última empresa tiene cobertura en el Caso Urbano, finca el Recuerdo y Florencia, donde la señal es débil, por lo que la mayoría de usuarios utilizan celulares de la empresa Tigo, que carece de cobertura únicamente en las fincas: Costa Rica, La Torre, Mirandilla y Santa Emilia. Existe una empresa de televisión por cable, ubicada en el casco Urbano, que cobra una cuota mensual de Q.60.00 y transmite 28 canales. Un medio de comunicación poco utilizado es el internet por la carencia de empresas que presten este servicio en el Municipio; se tiene acceso a través de la empresa de telefonía móvil marca Tigo, por medio de un modem (vía satelital), pero la señal es débil, por lo que la transmisión de datos es lenta.

1.6.8 Transporte

El servicio de transporte extraurbano es prestado por la empresa Mirtala, los horarios de salida de los buses de la cabecera Municipal hacia la ciudad Capital son: a las 4:00 am, 5:00 am y 6:00 am, con capacidad para 54 pasajeros cada uno, el precio del pasaje es de Q.30.00; y de la capital hacia la cabecera Municipal, los horarios son: 12:00 pm, 1:00 pm y 4:00 pm. de Suchitepéquez, el medio de transporte utilizado son microbuses y pick-ups, el transporte utilizado dentro del casco Urbano y centros poblados cercanos, son los moto taxis conocidos como *tuc tuc*, de los cuales existen un total de 12 autorizados, estos cobran de Q.1.50 a Q.5.00, tarifa que va en función de la distancia. Para las comunidades lejanas, la población hace uso de vehículos particulares tipo pick-up a un costo de entre Q.5.00 y Q.10.00 según el destino.

1.6.9 Rastro

Las instalaciones del rastro municipal no son adecuadas ni cumplen las condiciones sanitarias y de salubridad necesarias para garantizar la buena

calidad de la carne. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través del centro de salud del Municipio, es el ente encargado de velar por el cumplimiento de las normas de higiene y salubridad del rastro, sin embargo el centro de salud no cuenta con la capacidad necesaria para ejercer esta función.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este apartado se analiza la situación de la organización social y productiva del Municipio, cómo ha evolucionado y fortalecido su funcionamiento en los últimos años.

Se determinó que las organizaciones que existen en el Municipio son las siguientes: Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–, Comités de Mujeres, Comité de Feria, Consejo Parroquial y Organizaciones Productivas Agrícolas.

1.7.1 Organización social

Se refiere a los grupos sociales organizados dentro del Municipio, con el propósito de mejorar las condiciones de vida de la comunidad a la que pertenecen y representarla ante las instituciones de gobierno, ONG's, asociaciones y otras instituciones privadas, que apoyan al Municipio.

En ese sentido se estableció que en el municipio de Pochuta en la mayoría de centros poblados funciona un comité de mujeres bien organizado, la mayoría integrado por ocho mujeres, quienes gestionan proyectos tales como víveres, viviendas y materiales para la construcción de cocinas. Según lo observado se pudo determinar que estas agrupaciones han tenido más protagonismo en lo que se refiere a la gestión de proyectos. Actualmente de 59 centros poblados únicamente funcionan 12 comités de mujeres, distribuidos de la siguiente manera: uno en el pueblo, cinco en caseríos y seis en aldeas.

En Pochuta los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–, gestionan ante la Municipalidad proyectos tales como servicios básicos, mejoramiento de calles, y otros en coordinación con los Comités de Mujeres. Se localizan de la siguiente manera: en las aldeas funcionan nueve y en los caseríos seis, en las fincas (las cuales son 38) no existe ésta figura. Es decir que de 60 centros poblados únicamente funcionan 15 consejos.

Se encuentra además el comité de feria, coordinado por el alcalde del Municipio e integrado por las siguientes comisiones: cultura (12 personas), deportes (cuatro personas), seguridad y orden (seis personas), religión (dos personas), alimentación (dos personas), quienes se encargan de la logística de la fiesta patronal en honor a San Miguel Arcángel, celebrada del 27 al 30 de septiembre.

El consejo parroquial es también parte de la organización social del Municipio, conformado por 30 personas que se organizan constantemente para llevar a cabo actividades religiosas y de carácter social. Las comunidades y fincas que cuentan con una iglesia son: Villas de Guadalupe, Santa Ana, San Rafael, San Eduardo, Candelaria, San Miguelito, Unión Victoria, El Pacayal, El Pacayalito, Santa Emilia, La Torre, La Bendición, Florencia, El Recuerdo y San Francisco.

1.7.2 Organización productiva

Debido a que las actividades productivas del municipio de Pochuta, son eminentemente agrícolas, se identificaron asociaciones de productores para facilitar la comercialización local y nacional de los productos que se generan en el Municipio, por lo que se organizan de la siguiente manera:

- Cooperativa Flor de Café de Altura, Aldea Unión Victoria, con 80 asociados, para la comercialización del café orgánico.

- Asociación Campesina Pochuteca –ASOCAMPO–, que funciona en la Comunidad Candelaria, con 112 asociados, cuyos principales productos son el café orgánico y el ejote francés.
- Asociación de Desarrollo Integral “Nuevo Amanecer”, con 33 asociados, para el cultivo de café orgánico y banano.
- Asociación de Desarrollo Integral “La Bendición” –ADIB–, con 51 asociados, para el cultivo de café orgánico, banano y hule.

1.7.3 ENTIDADES DE APOYO

“Pueden ser instituciones de Gobierno, la Municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población”.²³ Las instituciones que brindan apoyo a la población, son las siguientes:

1.7.3.1 Del Estado

Se encuentran delegaciones del gobierno y municipales, como lo son: Policía Nacional Civil –PNC–, Juzgado de Paz, Registro Nacional de Personas –RENAP–, Delegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral, Centro de Salud, Coordinación Municipal de Alfabetización de CONALFA y 21 alcaldías auxiliares ubicadas en distintas comunidades, quienes prestan sus servicios a toda la población para satisfacer sus necesidades y requerimientos.

1.7.3.2 Organizaciones no gubernamentales –ONG’s–

Son organizaciones de interés social no lucrativas, que se dedican a apoyar a las comunidades con el propósito de fomentar su desarrollo económico y social, que asegure la calidad de vida de la población rural. En el Municipio se encuentran las siguientes: Asociación de Servicios Comunitarios de Salud –

²³ José Antonio, Aguilar Catalán, 2005, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal Administrados), segunda edición, Guatemala, Editorial Vásquez Industria Litográfica, Página 51.

ASECSA–, Asociación Cultural –MILPA–, Asociación Cristiana para Niños y Ancianos de la tercera edad, San Lucas Tolimán, Organizaciones privadas – ONG´s–, Asociación de Promotores de Salud y Desarrollo Comunitario – APSADEC–, Asociación Comunitaria Fe y Esperanza, Asociación de Amigos de la Biblioteca, Renacimiento.

1.7.3.3 Otros

Asociación de Amigos de la Biblioteca, Renacimiento y el Centro de Educación y Recuperación Nutricional “Emmanuel” -CERNE– este funciona como unidad de salud a requerimiento de la población, presta servicios a bajo costo tales como: consultas médicas y exámenes de laboratorio, capacitación a comadronas y dotación de botiquín rural a las fincas El Pacayal y La Torre, a la fecha han capacitado a 22 comadronas de las siguientes comunidades: Santa Ana, Villa Guadalupe, San Rafael, Esquipulas, San Miguelito, Comunidad Candelaria, San Eduardo, La Bendición, Florencia, Concepción, San Francisco, San Carlos Miramar, Santa Emilia y el Pacayal.

Asimismo llevan a cabo un proyecto de alimentación infantil que beneficia a 54 niños de escasos recursos. Es atendida por seis personas y estructuralmente se encuentra conformada de la siguiente manera: área clínica, laboratorio, farmacia, jardín botánico, capacitación (un médico y una comadrona) y cocina. Funciona por el apoyo de las siguientes ONG´s: ASECSA, Agencia Católica Irlandesa para el Desarrollo –TROCAIRE– y la organización española ANESVAD.

1.8 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La inversión es un factor importante en el desarrollo social y económico de los pobladores del Municipio, se refiere a necesidades de infraestructura social, vivienda y capacitación del recurso humano, así mismo permite la planificación y

ejecución de proyectos con fines sociales y productivos para el bienestar de la población.

1.8.1 Salud

Se hace necesario realizar inversión en salud que sea suficiente para atender a toda la población del Municipio que así lo requiera, es primordial la adquisición de equipo médico, medicinas y personal calificado que permita mitigar riesgos epidemiológicos entre los pobladores así como contagios emergentes de desastres naturales como los que ocasionó la tormenta Stan, en octubre del año 2005.

1.8.2 Educación

Los requerimientos de inversión están enfocados hacia la ampliación de la cobertura de la enseñanza a nivel diversificado, que imparta carreras técnicas como pueden ser: Electrónica, Mecánica, Dibujo Técnico y Enfermería, lo cual permita el desarrollo de la población. Para todas las escuelas de los diversos centros poblados así como para las establecidas en el área urbana es importante la implementación de laboratorios de computación con conexión a internet, lo cual permita a la población estudiantil actualizar y ampliar sus conocimientos de forma rápida y moderna.

En cuanto al instituto de educación básica NUFED de la aldea Unión Victoria, el requerimiento de inversión está dirigido a la ampliación del establecimiento para que cada grado cuente con infraestructura propicia para los alumnos, asimismo la instalación de ventanas, balcones y chapas para las puertas con las que cuentan en las actuales instalaciones.

1.8.3 Vías de acceso

Es necesaria la construcción de vías de acceso que contribuyan al intercambio comercial entre los diferentes poblados como parte del desarrollo económico y social al permitir a la población llevar sus productos a los distintos mercados y el acceso a los servicios básicos entre las comunidades, es necesaria la construcción del puente vehicular sobre el río Pichiyá (Jiote), el cual es indispensable para acceder al Municipio; el puente colgante en aldea Unión Victoria que comunica a parte de la comunidad a la calle principal, y que es utilizado como único paso para trasladar los cultivos al lugar de comercialización; asfalto del tramo carretero entre Pochuta, aldea Unión Victoria y Patzún; continuación del tramo vial de la finca El Potosí hacia aldea La Bendición y la carretera hacia aldea Santa María.

1.8.4 Vivienda

Constituye el principal lugar del núcleo familiar, las condiciones en todo el Municipio varían en cuanto al nivel económico de los pobladores. Los requerimientos de inversión se orientan hacia la construcción de viviendas formales para los pobladores de las aldeas la Bendición y Santa María, con condiciones propicias a las necesidades básicas de vida para los habitantes.

1.8.5 Drenajes y letrinas

Las aldeas de La Bendición, Santa María, Unión Victoria y comunidad Candelaria (finca Florida), carecen de letrinas, por lo que es necesaria la inversión social en letrización en tales comunidades, así como las aguas desechadas por los hogares corren a flor de tierra, lo que contribuye a la contaminación de los ríos y cuencas naturales. También es necesaria la implementación de un sistema de drenaje con motivo que la falta del mismo es la causa por la que los pobladores se encuentren en condiciones de mala

higiene por la generación de contaminación del suelo y aguas subterráneas lo que se convierte en un riesgo para la salud.

1.8.6 Seguridad pública

Es necesario reforzar la cobertura de seguridad en aldea villa de Guadalupe, caserío san Eduardo dichas áreas son amenazadas por los asaltante de buses en carretera hacia Patulul y ruta hacia San Francisco. Coordinar con las autoridades locales respecto a la realización de actividades deportivas y/o productivas para aprovechar el tiempo ocioso en la juventud del Municipio.

1.8.7 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Las aguas servidas provenientes del área urbana y de otros centros poblados del Municipio, se canalizan por medio del sistema de drenaje instalado en dichos centros, estas aguas se descargan al río Nicán y otra parte al río Pichiyá (Jiote), cabe mencionar el proyecto para el año 2010 de la construcción del Sistema de Tratamiento Aguas Residuales en la cabecera Municipal.

1.8.8 Tratamiento de los desechos sólidos

Son todos aquellos residuos producidos por las actividades del hombre o por los animales dentro del Municipio y que deben ser tratados para evitar problemas sanitarios ambientales. Por tal motivo se deben establecer plantas de tratamientos, con la finalidad de evitar impactos negativos en el medio ambiente y a la salud humana.

1.8.9 Programas de capacitación

Los programas de capacitación son los conocimientos transmitidos a personas a quienes se desea calificar para mejorar la calidad del trabajo o implementar nuevas actividades. La inversión se orienta a la capacitación de los pobladores de la Aldea Unión Victoria en técnicas de cultivos de rápida producción, debido a

que tienen tierra ociosa por problemas de origen natural como lo son los vientos fuertes que soplan durante los meses de enero a abril de cada año, los cuales destruyen toda siembra que se realice.

1.8.10 Programas de inversión social

Dentro de los programas de inversión en la agenda de desarrollo municipal de Pochuta, departamento de Chimaltenango en el año 2009 se estableció, la priorización de los siguientes proyectos representados en la siguiente tabla.

Tabla 4
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyectos de la Municipalidad
Año: 2009

SNIP	Proyecto	Monto	Estatus
42364	Mejoramiento Cancha Polideportiva Techado y Construcción de Gradas Escuela María Chinchilla, cabecera Municipal	539,622	Pendiente
42360	Mejoramiento Calle Comunidad La Bendición Fase II	500,000	Pendiente
42444	Ampliación Escuela Preprimaria cabecera Municipal	450,000	Pendiente
43829	Mejoramiento Sistema de Alcantarillado Sanitario cabecera Municipal	547,681	En proceso
42442	Construcción Escuela Primaria Comunidad La Candelaria	450,000	Pendiente
42356	Mejoramiento Calle Comunidad Santa María Fase II	500,000	Pendiente
42359	Mejoramiento Calle Comunidad Unión Victoria Fase II	500,000	Pendiente
43579	Introducción Energía Eléctrica a Caserío Esquipulas	400,000	Implementado

Fuente: Oficina Municipal de Planificación –OMP– de la municipalidad de Pochuta-departamento de Chimaltenango.

En la tabla anterior se observa que el 75% de los proyectos para el año 2009 están pendientes de realizar, el otro 12.5% se encuentra en proceso y el restante 12.5% ya fue implementado.

1.9 ANÁLISIS DE RIESGOS

Implica el conocimiento preciso de dos factores fundamentales en torno a los elementos en riesgo, en primer lugar lo que se conoce como las “amenazas” o factor externo de riesgo. En segundo lugar las “vulnerabilidades” o factor interno de riesgo.

1.9.1 Riesgos

Requiere de la aplicación de una Gestión Local de Riesgos –GLR– que se concentra en reducir o eliminar el riesgo mediante el reconocimiento de los mismos. El proceso de identificación ayudará a conocer los eventos que han provocado desastres, están en proceso o pueden llegar a ocurrir en el futuro, una vez identificados se pueden establecer las medidas de prevención, mitigación y preparación. Se constató la existencia de diferentes riesgos de origen natural, socio-económico y antrópico, los cuales se detallan a continuación:

Riesgos de origen natural: Tormentas, sismos, inundaciones, derrumbes, deslizamientos, fuertes vientos, sequias, erupción.

Riesgos de origen socio-natural: Deforestación, contaminación de ríos, salud, vectores transmisores, zonas inestables.

Riesgos de origen antrópicos: Explotación de Mina, Erosión, migración, rastro, incendios forestales. Los cuales cada uno tiene causas y efectos que inciden en el Municipio.

1.9.2 Vulnerabilidades

Consiste en el conjunto de debilidades que provocan mayor riesgo a cada una de las comunidades del Municipio. Se toman en cuenta la identificación de

aspectos como: el ambiental, físico, económico, social, educativo, cultural, Las Vulnerabilidades halladas podemos mencionar entre las Ambientales/ ecológicos: los cambios climáticos, contaminaciones de los ríos, mal uso y manejo de la tierra, derrumbes, deslaves, exposiciones a fuertes vientos; Económicos: el Municipio es dependiente en gran medida de la producción del café, la economía no es diversificada; Educativos: No existe centro de educación superior cercana, desconocimiento de derechos laborales, falta de conciencia político, institucional, tecnológico e ideológico para posteriormente establecer las medidas que fortalezcan los factores internos del Municipio.

ambiental: Sociales: pobreza, delincuencia común, pandillas, dependencia de la beneficencia pública; Físicos: viviendas inseguras y ubicación inadecuada, falta de servicio eléctrico, drenajes en el área rural, falta de señalización en carreteras de terracería, carreteras de aldeas en mal estado; puentes en mal estado; Culturales: El idioma natal desaparece con las nuevas generaciones, desinterés en preservar figuras arqueológicas, falta iniciativa por mejorar la actividad agrícola; Institucional: falta de planificación y preparación para los desastres, ausencia de programas de seguimiento técnico para los productores; Políticos: desconfianza de la población de las autoridades municipales, poca participación de la población en las decisiones municipales.

1.10 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Abarca el estudio de la situación del proceso administrativo de la municipalidad de Pochuta, así como la evaluación del Sistema Integrado de Información Financiera –SIAF MUNI–, con el objetivo de determinar las principales debilidades, para proponer medidas correctivas que conlleven a la eficiencia administrativa y financiera, a través de un análisis crítico del diagnóstico.

1.10.1 Diagnóstico administrativo

Se realiza a través de las cinco fases del proceso administrativo: planificación, organización, integración, dirección y control; permite conocer las deficiencias administrativas, para proponer soluciones a los problemas detectados.

1.10.1.1 Planificación

Dentro de los planes con que cuenta la Municipalidad, es el plan operativo 2009 y el plan estratégico 2009-2011, los cuales son un instrumento administrativo que contienen orientaciones estratégicas que desarrollarán las autoridades y funcionarios de la Municipalidad con el propósito de contribuir al desarrollo integral de las áreas urbana y rural del Municipio. Se observó que no se cumplen a cabalidad ya que si existe alguna modificación en los mismos no se actualizan.

1.10.1.2 Organización

La Municipalidad actualmente necesita fortalecer sus herramientas administrativas que le ayuden a desempeñar sus funciones, por lo que puede llegar a dificultar el logro de los objetivos, cumplir con las necesidades de la institución y brindar un mejor servicio a la población.

En lo referente a los asuntos municipales la toma de decisiones le corresponde al Concejo Municipal y el Alcalde únicamente se encarga de la ejecución y seguimiento de las disposiciones autorizadas, salvo en los casos cuando se afronte un desastre natural o un grave riesgo, el Alcalde podrá tomar decisiones al respecto y dar cuenta inmediata al Concejo Municipal. Así también se determinó que no existe delegación de autoridad en la Municipalidad.

1.10.1.3 Integración

El proceso de admisión de recursos humanos en la Municipalidad no está establecido formalmente, la selección de los posibles candidatos la realiza el Alcalde juntamente con el Concejo Municipal,

Los empleados reciben capacitación; sin embargo, no tienen periodicidad y no son frecuentes, por lo general están dirigidas al personal del departamento de Tesorería y la Secretaria Municipal. Las capacitaciones se llevan a cabo tanto dentro del Municipio como fuera de él y están a cargo del Ministerio de Finanzas Públicas, la Contraloría General de Cuentas, el Instituto de Fomento Municipal –INFOM– y el Proyecto SIAF-SAG, en algunas ocasiones es el técnico asignado a dicha Municipalidad el encargado de impartir éstas, la Oficina de Planificación Municipal recibe capacitación para la actualización en la formulación de proyectos de la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–, así también el Secretario Municipal por ser el coordinador de la Coordinación Municipal de Reducción de Desastres –COMRED– recibe capacitación de la Coordinación Nacional de Reducción de Desastres Provocados y no Provocados –CONRED–.

1.10.1.4 Dirección

El Concejo Municipal es el encargado de los asuntos municipales así como de la deliberación y solución de los mismos, para tal efecto, el Concejo sesiona una vez por semana, esta reunión es presidida por el Alcalde, quien es el encargado de dirigir la administración municipal a través de las órdenes, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones emitidas por el Concejo Municipal quien para el efecto emite las instrucciones necesarias y establece las políticas a seguir para cumplir con lo establecido.

Se determinó que el liderazgo respecto a la administración de la Municipalidad lo ejerce el Alcalde, quien guía a los empleados a la consecución de objetivos, apoya y brinda soluciones a nivel administrativo, Por consiguiente se debe mejorar y adecuar el liderazgo, comunicación y motivación para que los empleados puedan ser dirigidos de una mejor manera que se adapte a las necesidades actuales de la institución.

1.10.1.5 Control

Se carecen de controles en el área administrativa que permitan medir el cumplimiento de las funciones y el buen desempeño de los empleados, sin embargo en el área financiera se tienen los controles necesarios para la buena administración y ejecución del presupuesto lo que permite el adecuado manejo de los bienes y de la información para poder generar reportes confiables y oportunos.

1.10.2 Diagnóstico financiero

Para hacer un uso eficiente de los recursos financieros, debe de contarse con las herramientas técnicas, las principales son: el presupuesto como herramienta de la gestión administrativa y un sistema de contabilidad integrada para la generación de información financiera en forma oportuna, confiable y útil para la toma de decisiones. Las herramientas descritas anteriormente son utilizadas por la municipalidad, porque son obligaciones legales contenidas en el Decreto 101-97 del Congreso de la República y su reglamento, este último implícito en el acuerdo gubernativo 240-98, mediante la utilización del Sistema de Administración Financiera –SIAF MUNI–, que cuenta con los módulos de Presupuestos, Contabilidad, Tesorería y Deuda Pública, el cual fue implementado a partir del año 2008.

1.10.2.1 El presupuesto

Hoy en día el presupuesto es un instrumento importante para toda institución, sea esta de carácter privado o público, para ser más eficientes en la gestión administrativa y como un instrumento de planificación. El modulo de presupuesto permite a la administración municipal fortalecer la planificación y llevar el control de la ejecución de ingresos y gastos, porque genera reportes comparativos entre lo presupuestado versus lo ejecutado.

En el análisis se determino que los ingresos propios muestran una tendencia de crecimiento en la ejecución, situándose en 93% en el año 2009; sin embargo, existe una dependencia directa del aporte constitucional que es la principal fuente de ingresos de la municipalidad, pero que se ha mantenido en términos monetarios en comparación con el año 2008, a consecuencia de una reducción al 30 de septiembre de 2009 de 7.18% de la recaudación tributaria en comparación con el año 2008 a esa misma fecha (Prensa Libre, Guatemala, miércoles 7 de octubre de 2009); situación por la que el Consejo Municipal aprobó recurrir al endeudamiento público, para poder cubrir los gastos de funcionamiento, inversión y deuda pública.

1.10.2.2 Contabilidad

Este modulo hace posible la integración de la información presupuestaria, financiera patrimonial y económica de los Gobiernos Locales y su procesamiento a partir del registro único de cada transacción que se realice y que tenga incidencia económica-financiera. Permite además la generación de reportes contables como los Estados Financieros, Balanza de Comprobación y los libros Diario y Mayor, así como otros auxiliares.

1.10.2.3 Tesorería

Tiene a su cargo la recaudación, depósito y custodia de los fondos y valores municipales, así como la ejecución de los pagos. El módulo de tesorería permite llevar un control de los fondos que percibe la municipalidad por transferencias del gobierno central y la recaudación de los ingresos corrientes municipales que se realizan a través de receptoría, registrando los ingresos en el SIAF MUNI.

El módulo también fortalece el control interno de la Municipalidad, porque los desembolsos son mediante cheques, que alimentan automáticamente la ejecución presupuestaria y el libro bancos; sin embargo, a través del estudio realizado en Tesorería, se determinó las siguientes debilidades: no se elaboran ordenes de compra, carecen de día asignado para la emisión de cheques, las conciliaciones bancarias no se realizan desde el módulo de tesorería, sino que en hojas electrónicas de Excel, no están definidas claramente las responsabilidades de quien debe emitir los cheques, no se realizan estudios para proponer normas tendientes a optimizar la liquidez.

1.10.2.4 Deuda pública

Este módulo permite llevar el control de los préstamos que ha contraído la Municipalidad, permite emitir un reporte comparativo entre la tabla de amortización proyectada y la real. Los préstamos que ha solicitado la Municipalidad durante los años 2007, 2008 y 2009 se realizaron al Banco de Desarrollo Rural S.A., mediante la intermediación del Instituto de Fomento Municipal –INFOM– cumple con las disposiciones establecidas en el Título VI, Capítulo II del Código Municipal.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

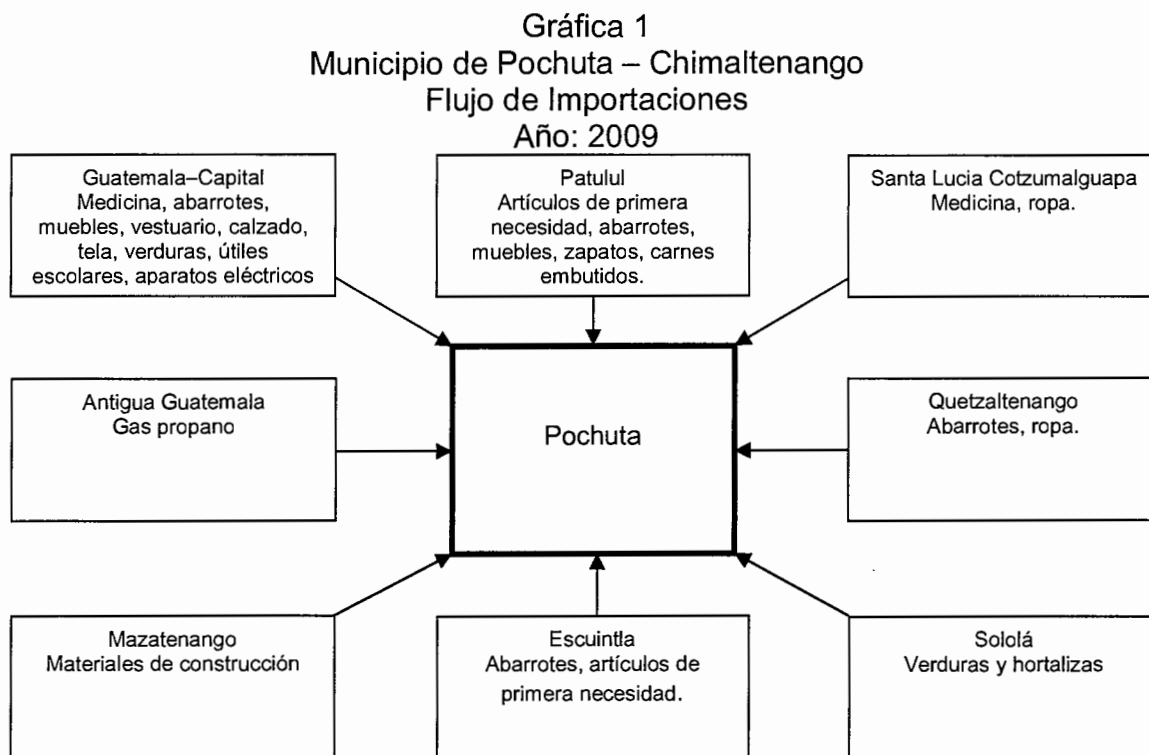
Es el intercambio comercial de los bienes y servicios que ingresan y egresan del Municipio con la finalidad de satisfacer las diferentes necesidades de los habitantes.

1.11.1 Principales productos de importación

Se determinó que los principales productos que se importan son de consumo diario, en virtud que los mismos no se producen en el Municipio, de los cuales se mencionan: artículos de primera necesidad, abarrotes, carnes embutidos, verduras, hortalizas, frutas como las sandías y piñas, procedentes en su mayoría de la Capital, Patulul y en menor cantidad de Santa Lucia Cotzumalguapa, Escuintla, Mazatenango, Sololá, Antigua Guatemala y Quetzaltenango.

Además de los productos antes mencionados se importan: aparatos eléctricos, relojes, productos para el hogar, de limpieza personal, zapatos, ropa, muebles, materiales de construcción, medicinas y combustibles.

En la gráfica siguiente se presentan los movimientos de los principales productos que el Municipio importa y de los lugares de origen.



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Se observa en el diagrama anterior, que el municipio de Pochuta tiene un flujo importante de ingreso de bienes y mercancías provenientes de ocho diferentes lugares de la República de Guatemala, dicho flujo de bienes y mercancías se realiza en actividades comerciales y de consumo de la población.

Dichos bienes y mercancías van desde artículos de primera necesidad hasta medicinas, gas propano, ropa y otros.

1.11.2 Principales productos de exportación

Son todos aquellos productos que se distribuyen a los diferentes mercados existentes fuera del Municipio a nivel regional, nacional e internacional, entre los productos que se exportan están: el café, ejote francés, banano, plátano, mandarina, naranja, ganado porcino, bovino y producción de tilapia, los cuales sus principales lugares de destino son: ciudad Capital, Patulul, Chimaltenango, Mazatenango, San Juan Sacatepéquez y Sololá.

En la siguiente gráfica se identifican los lugares hacia los cuales se exportan los principales productos del Municipio.



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Según la gráfica anterior, son cinco las áreas geográficas de destino a los que se exportan los productos del Municipio:

- Los mercados mayoritarios del municipio son: la ciudad Capital y Patulul, hacia estos lugares se dirige la producción de ganado mayor y menor así como cítricos, café, huevos y pescado entre otros.
- El segundo mercado por su importancia, se concentra en tres municipios: Mazatenango, Chimaltenango y San Juan Sacatepéquez, hacia donde confluye la venta de hule, ganado menor y ejote francés pero en menor cuantía con respecto a los primeros.

1.11.3 Flujo financiero

Es el conjunto de transacciones monetarias y no monetarias que se realizan en la economía del Municipio, entre las cuales están; financiamiento otorgado a pequeños productores de escasos recursos económicos por parte de las organizaciones no gubernamentales con un monto aproximado de Q.1, 000,000.00 anuales y créditos concedidos por la institución bancaria BANRURAL. También se generan transacciones comerciales por el intercambio de bienes y servicios.

Además incluye las aportaciones extras que provienen de familiares que residen en el extranjero y que ayudan en la economía tanto familiar como del Municipio y que generan divisas para el país; según la encuesta realizada en el año 2009, el 4% del total de la muestra recibe algún tipo de remesas familiares provenientes del extranjero.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se desarrollan las características del Municipio, relacionado con la tierra por ser un elemento básico para el desarrollo de la producción, se analiza la tenencia, concentración, uso actual de la misma y el potencial productivo del municipio de Pochuta Chimaltenango.

Para efectos de estudio al régimen de tenencia de la tierra, las unidades productivas investigadas se dividen por estratos, de acuerdo a la clasificación utilizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en los censos agropecuarios efectuados en los años de 1979 y 2003 los cuales se detallan a continuación:

Tabla 5
Municipio Pochuta – Chimaltenango
Tamaño de Fincas
Con base en la Propiedad de Extensión
Año: 2009

Orden	Estrato de Finca	Superficie Ocupada por Finca
I	Microfincas	De una Cuerda a menos de una manzana
II	Subfamiliares	De una manzana a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares	De 64 manzanas en adelante

Fuente: Elaboración propia, con base Material de apoyo Seminario Específico EPS., área de auditoría segundo semestre 2009. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

En la tabla anterior, se describen los estratos encontrados en el Municipio, son: Micro-fincas, fincas sub-familiares y fincas Multifamiliares.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La concentración, uso y tenencia de la tierra en Guatemala, a sufrido cambios significativos a partir de la conquista española, lo que se traduce hasta la fecha

en el problema central de la sociedad, debido a la desigualdad existente en la distribución de este recurso natural, por ser determinante para la supervivencia del campesino dedicado a la agricultura.

“La resolución de la estructura agraria es un proceso complejo que abarca múltiples aspectos en la vida rural, desde la modernización de la producción y del cultivo, hasta la protección del medio ambiente, que pasa por la seguridad de la propiedad, la adecuada utilización de la tierra y del trabajo, la protección laboral y una distribución mas equitativa de los recurso y beneficios del desarrollo”²⁵

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

Según el estudio realizado en el Municipio, en octubre de 2009. La tenencia se caracteriza especialmente por el predominio de la propiedad privada. La tierra materialmente se encuentra concentrada en pocas manos, esa investidura de propietarios permite ejercer sobre el bien diversas facultades de disposición: puede producir en ella, darla en arrendamiento, venderla, heredarla, donarla, etc., consecuencia de este régimen en el área rural de Guatemala, la mayoría de campesinos sobreviven de la utilización de pequeñas extensiones de tierra y por lo general son las menos adecuadas para la explotación agrícola.

Desde el censo agrícola de 1979, se observa la defectuosa estructura agraria en el Municipio sin que existan cambios significativos en la tenencia de la tierra, como se muestra en el cuadro siguiente:

²⁵ Gobierno de la República de Guatemala y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca. Acuerdos de Paz, Acuerdos Sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria. Año 1996 Página 80

Cuadro 16
Municipio de Pochuta - Chimaltenango
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2009

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (Manzanas)	%
Censo 1979				
Propia	252	98.05	17,279.07	99.00
Arrendada	1	0.39	0.17	0.00
Colonato	0	0.00	0.00	0.00
Usufructo	0	0.00	0.00	0.00
Ocupada	0	0.00	0.00	0.00
Otras Formas	4	1.56	0.65	0.01
Totales	257	100	17,279.89	99.01
Censo 2003				
Propia	174	59.59	17,082.33	96.89
Arrendada	7	2.40	479.98	2.72
Colonato	52	17.81	37.10	0.21
Usufructo	59	20.21	31.11	0.18
Ocupada	0	0.00	0.00	0.00
Otras Formas	0	0.00	0.00	0.00
Totales	292	100.01	17,630.52	100
Censo 2009				
Propia	510	81.21	17,082.33	96.89
Arrendada	7	1.11	479.98	2.72
Colonato	52	8.28	37.10	0.21
Usufructo	59	9.39	31.11	0.18
Ocupada	0	0.00	0.00	0.00
Otras Formas	0	0.00	0.00	0.00
Totales	628	99.99	17,630.52	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística –INE-, e investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

En el cuadro anterior se evidencia como el año de 1979, la tierra en propiedad constituía el 98.05 % de la tenencia, el 99.99% (17,279.07) de la superficie en manzanas estaba en poder de 252 personas (individuales o jurídicas), es decir aproximadamente el 2% % de la población total de Pochuta era propietaria de la totalidad de la tierra cultivable, en tanto que el 98% de la población no tenía

acceso a la tierra para trabajar y poder generar los recursos económicos para su subsistencia.

Para el año 2003, la tenencia de la tierra sufre cambios derivado de la caída de los precios internacionales del café en el año 2001, varios latifundios agobiados por los efectos de la crisis económica, efectos que se traducen en: mora en el pago de las hipotecas bancarias sobre las propiedades, pérdida de cosechas, falta de financiamiento estatal para producir, etc., se vieron obligados a ceder parte de sus propiedades como se puede observar en el (cuadro 38).

La investigación de campo realizada durante el año 2009, permite comprobar que la estructura agraria del Municipio sufrió algunos cambios positivos, (incremento del número de propietarios), como consecuencia de la compra de cinco latifundios por parte de asociaciones de campesinos que fueron beneficiados con el financiamiento estatal (Fondo de Tierras), el número de propietarios se incrementa en 336 personas que pasan a ser propietarias de las fincas: Barberena, (aldea Nuevo Amanecer), Florida, (aldea Candelaria), Santa Elisa, (aldea Santa María), La Soledad, (aldea La Bendición) y finca El Salvador, que se convierte en aldea Unión Victoria, aún así el 97% de la población, sigue sin acceso a la tierra.

Para medir el grado de concentración de la tierra en el Municipio se utilizó la información obtenida en los censos Agropecuarios de 1979, 2003 y la muestra de octubre 2009 según el tamaño de finca, se utilizaron los métodos Estadísticos, Coeficiente de Gini y de forma gráfica la curva de Lorenz. Esta comparación refleja que en los periodos analizados han existido modificaciones, desde el punto de vista de las unidades económicas es decir, las microfincas, sub-familiares y muti-familiares como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro 17
Municipio de Pochuta - Chimaltenango
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2009

Tamaño de fincas	No. de fincas	%	Superficie en manzanas	%	Acumulacion Porcentual		Producto	
					Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	254	87.89	60.45	0.35	87.89	0.35		32.19
Subfamiliares	12	4.15	31.53	0.18	92.04	0.53	46.77	49.16
Familiares	1	0.35	33.13	0.19	92.39	0.72	66.62	71.13
Multifamiliares	22	7.61	17,159.67	99.28	100.00	100.00	14,395.40	4,944.83
Totales	289	100.00	17,284.78	100.00			14,508.79	5,097.31
Censo 2003								
Microfincas	194	59.33	79.85	0.44	59.33	0.44		39.94
Subfamiliares	100	30.58	195.92	1.09	89.91	1.53	91.01	140.27
Familiares	5	1.53	143.00	0.80	91.44	2.33	209.44	230.81
Multifamiliares	28	8.56	17,557.99	97.67	100.00	100.00	15,524.05	6,141.69
Totales	327	100.00	17,976.76	100.00			15,824.50	6,552.71
Encuesta 2009								
Microfincas	194	27.32	79.85	0.44	27.32	0.44		42.67
Subfamiliares	488	68.74	1,837.92	10.22	96.06	10.67	291.49	1,032.25
Familiares	5	0.70	143.00	0.80	96.76	11.46	1,101.14	1,141.51
Multifamiliares	23	3.24	15,915.99	88.54	100.00	100.00	15,900.48	6,141.69
Totales	710	100.00	17,976.76	100.00			17,293.11	8,358.12

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que en el año 2009, las fincas multi-familiares (grandes y medianas) representan el 88.54% de la superficie cultivable. En tanto que las fincas sub-familiares y familiares representan el 11.02% de la superficie para cultivar, mientras que las micro-fincas apenas constituyen el 0.44% de la superficie territorial.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

“La diversidad de usos y el grado de aprovechamiento de la tierra es indiscutible uno de los aspectos que caracterizan la estructura agraria de un país o región y cuyas causas interrelacionadas son de orden económico, tecnológico y social en los que respecta aquellas controlables, al menos teóricamente, por el hombre; y

aquellas de orden climático, condiciones de fertilidad, contextura física de la tierra, vientos, que se sustraen de la capacidad humana para superarlas total o parcialmente"

La tierra es uno de los recursos naturales de mayor importancia que puede ser utilizada para la producción y subsistencia del ser humano; la característica de los suelo del Municipio, es que son subtropicales y profundos de textura mediana, moderadamente bien drenados. Es por ello que el principal uso de este recurso lo constituye el cultivo de productos agrícolas temporales o anuales y los cultivos permanentes y semi-permanentes, como el café, la nuez macadamia, el hule, ejote francés, el banano, y plátano, cultivos que representan una relevante fuente de ingresos económicos para cada familia propietaria de las grandes plantaciones que constituyen la clase terrateniente de Pochuta.

Entre los cultivos permanentes el más importante es el café, ya que es la fuente principal de ingresos en la agricultura, a pesar que este cultivo había perdido su auge debido a la caída de los precios que a diario se afronta a nivel mundial.

A continuación el cuadro que representa las principales actividades en que se utiliza el suelo para la producción agrícola, en el Municipio:

Cuadro 18
Municipio de Pochuta - Chimaltenango
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2009

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Cultivos temporales o anuales	170	42.29	247.47	1.43
Permanentes y semipermanentes	119	29.60	11,443.91	66.21
Pastos	8	1.99	1,271.19	7.35
Bosques y montes	16	3.98	2,939.84	17.01
Otras tierras	89	22.14	1,382.37	8.00
Totales	402	100	17,284.78	100
Censo 2003				
Cultivos temporales o anuales	182	23.73	273.40	1.52
Permanentes y semipermanentes	174	22.69	9,430.05	52.46
Pastos	32	4.17	941.30	5.24
Bosques y montes	90	11.73	5,771.38	32.10
Otras tierras	289	37.68	1,560.63	8.68
Totales	767	100	17,976.76	100
Encuesta 2009				
Cultivos temporales o anuales	182	16.50	273.40	1.52
Permanentes y semipermanentes	510	46.24	9,430.05	52.46
Pastos	32	2.90	941.30	5.24
Bosques y montes	90	8.16	5,771.38	32.10
Otras tierras	289	26.20	1,560.63	8.68
Totales	1,103	100	17,976.76	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

Los cultivos temporales o anuales han disminuido en un 25.79% desde 1979; aquellos que son permanentes o semipermanentes se han incrementado en un 16.64%; los terrenos para pastura, al igual que los permanentes se incrementaron como consecuencia del auge que ha tenido la ganadería, la cual se ha incrementado entre los propietarios de las grandes extensiones de tierra.

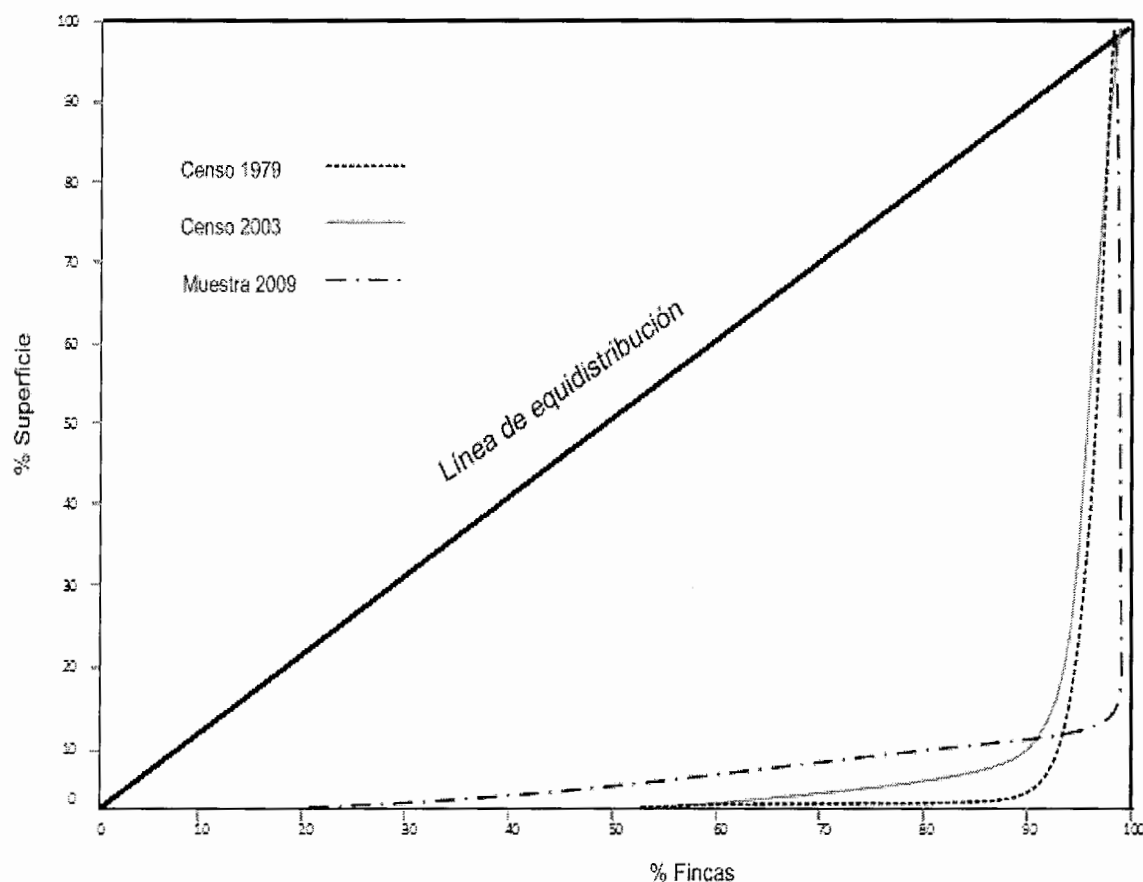
El área con bosques y montes ha aumentado como consecuencia del abandono de propiedades, ya que los terratenientes prefieren tener ociosas las tierras, antes que arrendarlas, venderlas o repartirlas. Los cultivos anuales y

permanentes son característicos del Municipio, no existe interés por parte de los latifundios del cambio hacia cultivos no tradicionales.

2.1.3 Curva de Lorenz

En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento de la concentración de la tierra, en el municipio de Pochuta:

Gráfica 3
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2009



Fuente: Elaboración propia con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La curva de Lorenz para el año de 1979 se encuentra más alejada de la línea de

de equidistribución, esta tendencia representa mayor concentración de la tierra, debido a que el 7.95% de las fincas constituían el 99.47% de la superficie total de las mismas; en otro sentido, el 92.39% de las fincas en posesión abarcaba alrededor del 0.72% de la superficie. Esto significó la concentración de la mayor cantidad de tierra en pocas manos. La situación para 2003, manifiesta una tendencia similar a 1979, la curva se encuentra alejada de la línea de equidistribución, el 8.57 de las fincas concentra el 97.67% de la superficie cultivable.

Con base en la encuesta 2009, se determinó que la curva de Lorenz, empieza a moverse hacia arriba, pero manteniéndose aún muy lejos de la línea de equidistribución, el 3.24% de las fincas constituyen el 88.13 de la superficie de tierra de Pochuta.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son todas las actividades y labores que se dedican a la producción, explotación y transformación de recursos naturales, que través del uso de tecnología muestran y proponen el grado de desarrollo del país.

Entre las actividades económicas que existen actualmente en el Municipio se pueden mencionar: La agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, de comercio y servicios, actividades que contribuyen al desarrollo del municipio de Pochuta a través de la riqueza de los recursos que posee entre ellos; el natural, humano e infraestructura.

En el trabajo de campo se observó que el valor generado de mayor importancia es la actividad agrícola como fuente principal de ingresos de Pochuta, en el cuadro siguiente se presenta la participación económica de cada una de las actividades que se desarrolla en el Municipio:

Cuadro 19
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2009

Descripción	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Agrícola	2,938	53	45,055,580.00	64
Pecuario	338	6	2,470,025.00	4
Artesanal	34	1	1,944,705.69	3
Agroindustrial	1,925	35	19,610,212.00	28
Comercios y servicios	257	5	1,141,505.00	2
Total	5,492.00	100	70,222,027.69	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

En el cuadro 21 se determinó que la actividad agrícola ocupa un 64% de la producción total y el 53% de empleos generados en todo el Municipio, le siguen el sector Pecuario y la producción Artesanal con un 3% de la producción, con la diferencia que el primero genera el 6% de los empleos contra un 1% de la actividad artesanal; el segundo rubro en importancia dentro de la economía del municipio lo constituye la Agroindustria, la cual genera el 28% de valor total y el 35% de generación de empleo, en lo que se refiere al sector servicios, este representa el 5% de los empleos y un 2% de la producción.

2.2.1 Agrícola

Esta actividad es la predominante en el Municipio, ocupa el primer lugar de importancia respecto a la economía, es la que genera mayores ingresos, mayor ocupación de mano de obra, como volumen de producción en los diferentes estratos. A continuación se presenta el comportamiento de esta actividad en el siguiente cuadro:

Cuadro 20
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Producción Agrícola
Generación de Empleo y Valor de la Producción
Año: 2009

Actividades	Generación de Empleo	%	Valor de la Producción Q	%
Agrícola				
Café	2,170	74	34,554,560	77
Macadamia	500	17	6,039,600	13
Hule	15	1	2,810,200	6
Ejote francés	66	2	1,095,680	2
Banano	185	6	451,740	1
Plátano	2	0	103,800	0
Totales	2,938	100	45,055,580	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El mayor porcentaje de participación lo ocupan los cultivos de café 77%, macadamia 13% y el hule 6%, el resto de la producción el ejote francés, el banano y el plátano, los cuales en su conjunto generan un total de 2,938 empleos en el Municipio. Cabe mencionar que el municipio de Pochuta no cuenta con una diversificación de cultivos, limitándose la población a la producción de los productos antes mencionados, los cuales se comercializan en el mercado nacional; los productores no reciben asistencia técnica, el sistema de riego en su mayoría es por lluvia y la tecnología que utilizan es la tradicional. En las fincas familiares y sub-familiares se concentra la mayor cantidad de tierra utilizada para la producción de café y macadamia.

2.2.2 Pecuario

La producción pecuaria ocupa el tercer lugar en las actividades productivas de Pochuta, como se observa en el cuadro siguiente el 2% es de ganado bovino, el 1% lo constituye el ganado porcino, le siguen en orden de importancia la producción de tilapia, el engorde de pollos y la producción de huevos.

Cuadro 21
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Producción Pecuaria
Generación de Empleo y Valor de la Producción
Año: 2009

Descripción	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Pecuario				
Crianza y engorde Ganado Bovino	101	2	1,231,200.00	50
Crianza y engorde Ganado Porcino	13	0	988,600.00	40
Producción de Tilapia	3	0	146,675.00	6
Crianza y engorde de pollos	219	4	73,310.00	3
Producción de huevos	2	0	30,240.00	1
Total	338	6	2,470,025.00	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Como lo reflejan las cifras del cuadro 23, el ganado bovino ocupa el primer lugar en la generación de empleo y del valor de la producción con un 50% respectivamente para cada rubro; la crianza y engorde de ganado porcino se ubica en el segundo lugar, con un 40% de valor producido y menos de uno % en generación de empleo; la crianza y engorde de pollos representa el 4% en la generación de empleo y 3% del valor aportado a la producción del Municipio, esta actividad se da en los hogares de fincas sub-familiares y en las micro-fincas, la producción se utiliza para el autoconsumo; la producción de Tilapia es una actividad productiva de reciente introducción en Pochuta y se encuentra en proceso de desarrollo, por lo que su valor de producción en la actividad representa el 6% y generación de empleo no representa ni el uno % de la economía municipal; por último la producción de huevos se realiza en fincas sub-familiares utilizan en la actividad la mano de obra familiar, aporta el 1% de lo producido por el Municipio.

2.2.3 Artesanal

Las principales actividades artesanales que se desarrollan en el Municipio son:

la panadería, la herrería y la sastrería, ocupan así el cuarto lugar en cuanto a la participación en el valor de la producción.

Cuadro 22
Municipio de Pochuta –Chimaltenango
Producción Artesanal
Generación de Empleo y Valor de la Producción
Año: 2009

Descripción	Generación de Empleo	%	Valor de la Producción	
			Q	%
Artesanal				
Panadería	29	1	1,485,826	76
Herrería	2	0	435,600	22
Sastrería	3	0	23,280	2
Total	34		1,944,706	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Esta actividad representa el 3% de las actividades productivas en el Municipio. Con esta rama de la Producción, las actividades artesanales desarrolladas son: la panadería, herrería y sastrería, en las cuales se elaboran diversidad de artículos que se consumen, tanto dentro como fuera de la Cabecera Municipal.

2.2.4 Agroindustria

“La industria es una empresa que se dedica a procesar o transformar materias primas proporcionadas por la agricultura, ganadería, silvicultura, minería y cualquier otra actividad primaria o por la misma industria, este proceso puede orientarse a la producción de bienes de capital, intermediarios y de consumo final”²⁶

En el trabajo de campo realizado en el Municipio, se pudo establecer que esta

²⁶ Enciclopedia Electrónica Encarta .Microsoft Corporation 2001 (CD)

actividad se desarrolla con la transformación del café uva o cereza a pergamino, de pergamino a oro para su respectiva exportación a través de su comercialización en el mercado internacional. El desarrollo agroindustrial en el Municipio es significativo, pues representa el 28% de participación en las actividades productivas, como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 23
Municipio de Pochuta –Chimaltenango
Producción Agroindustrial
Generación de Empleo y Valor de la Producción
Año: 2009

Descripción	Generación de empleo	Valor de la producción	
		%	%
Agroindustrial			
Técnicado	1,665	30	26
Semitécnicado	260	5	2
Total	1,925.00	35	28

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Como se observa en el cuadro anterior, la agroindustria genera el 35% de los empleos del Municipio y su producción alcanza el 28%, constituyéndose en la segunda actividad productiva de mayor importancia en el municipio de Pochuta.

En el Municipio se observó que el beneficiado de café se desarrolla en seis beneficios de café, dos de ellos tecnificados ubicados uno en la finca el Pacayal y otro en finca La Esperanza y los otros cuatro de categoría semitecnificados, ubicados en las aldeas Nuevo Amanecer, Unión Victoria, Candelaria y finca El Retiro como se detallan a continuación:

- **Beneficios de Café**

Son unidades agroindustriales donde se realiza el proceso de transformación de

de café maduro a café pergamino que se constituye en un beneficio húmedo y luego de café pergamino a café oro a lo cual se le llama beneficio seco.

- **Beneficio húmedo**

Se recibe el grano y se despoja de la pulpa para poder transformarlo en café pergamino, estos se caracterizan porque en sus operaciones requieren de ciertos volúmenes de agua, dependiendo del tipo de beneficio.

- **Beneficios húmedos tecnificados de café**

Utilizan pequeñas cantidades de agua, lo cual permite que se manejen las aguas de una mejor forma al momento de salir del beneficio, pueden estar ubicados en cualquier lugar de la finca o terreno particular, no es necesario que estén ubicados a orillas de caudales de agua.

- **Beneficios húmedos semitecnificados de café**

Tienen como propósito lograr disminuir el grado de contaminación que se genera durante el proceso de beneficiado de café, lo cual se logra por el nivel tecnológico e infraestructura que utilizan.

2.2.5 Comercio y servicios

Se estima que la actividad de comercios y servicios, dentro del sector formal, representa menos del 1% del valor total de la producción, sin embargo su importancia como actividad generadora de empleo alcanza un 5%, como se puede observar en el cuadro que sigue:

Cuadro 24
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Producción Comercios y Servicios
Generación de Empleo y Valor de la Producción
Año: 2009

Descripción	Generación de empleo		Valor de la producción	
		%	Q	%
Comercios y servicios				
Comercios	164	3	897,405.00	1
Servicios	93	2	244,100.00	1
Total	257	5	1,141,505.00	2

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El sector comercio y servicios es una de las fuentes de ingreso a los hogares, la mayor parte de las amas de casa son las que se dedican a este sector productivo; dentro de estas actividades se pueden mencionar: tiendas, librerías, zapaterías, farmacias, gasolinera, academia de mecanografía y computación, café Internet, comedores, servicio de cable, tortillerías, pequeños locales de venta de ropa, peluquerías, taller de mecánica, de enderezado y pintura, mueblería, ferretería, molino y carnicerías entre otros.

En el sector comercio el que mayor valor de producción y empleo genera es el de las tiendas y abarroterías, en servicios, el transporte urbano y los fleteros.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Este capítulo contiene el origen de la banca central, la estructura financiera del país clasificada sistema regulado y no regulado; conceptos, objetivos, importancia y clasificaciones del financiamiento, así como el marco legal aplicable.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Los orígenes legales e institucionales del actual sistema de banca central en Guatemala se remontan al periodo de la reforma monetaria y financiera del 1924-1926 fecha en que fue creado el Banco Central de Guatemala como establecimiento de emisión, giro y descuento, de carácter privado y con participación del Estado como accionista. Esta reforma culminó durante el mandato del General José María Orellana (1921-1926) y esta vinculada a los graves desequilibrios monetarios y financieros que ocasiono el régimen monetario anterior, basado en la existencia legal del oligopolio de bancos emisores reglado por el gobierno de Manuel Estrada Cabrera, que genero una gigantesca deuda del gobierno para con esos bancos.

La depresión que en los años (1923-1933) afecto gravemente a la economía guatemalteca, y sometió a una difícil prueba al Banco Central y su política monetaria basada en el patrón oro clásico. Dado que dicho patrón no daba cabida a una política monetaria anticiclica, se hizo necesario impulsar la reforma monetaria y bancaria de 1944-1946, mediante la cual se creó el Banco de Guatemala como heredero del antiguo Banco Central de Guatemala. Esta reforma se culmino durante el gobierno revolucionario del Doctor Juan José Arévalo, y fue conducida bajo el liderazgo del Doctor Manuel Noriega Morales

entonces Ministro de Economía y posteriormente, primer presidente del Banco de Guatemala.

La reforma impulsada de la revolución de octubre de 1944, consistió en otorgarle al Banco de Guatemala la calidad de banco estatal y la facultad de realizar una política monetaria, cambiaria y crediticia encaminada a crear las condiciones propicias para el crecimiento ordenado de la economía nacional. Para ello se dotó al Banco Central de instrumentos que le daban un mayor control sobre la oferta del dinero (manejo de las tasas de interés, descuento y facultada para establecer encajes), así como una participación en crédito de fomento (designación de cupos de créditos en determinadas actividades sectoriales), acorde a esta última función a la tesis prevaleciente de basar el desarrollo en el modelo de sustitución de importaciones. Como uno de los grandes legados de la Revolución de Octubre, la ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto 215 del Congreso de la República, del 11 de diciembre de 1945) le confiera a este la calidad de entidad autónoma dotada de amplias facultades en el uso de instrumentos de política para contrarrestar los vaivenes cíclicos de la economía

Conjuntamente con la Ley Monetaria (Decreto 203) y la ley de Bancos (Decreto 315 del Congreso de la República), la ley Orgánica del Banco de Guatemala conformaban 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 técnicas financieras, tal como fue el caso en muchos países de Latinoamérica que alrededor de esas épocas adoptaron también regímenes legales similares al guatemalteco.

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

Programa de Evaluación del Sistema Financiero -PESF- ejecutado conjuntamente por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional en la segunda mitad del año 2000. Uno de los principales resultados del PESF fue un análisis de las debilidades y fortalezas de la legislación financiera y la identificación de los principales aspectos de las mismas que podían ser objeto de reforma.

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

Sistema Financiero Guatemalteco

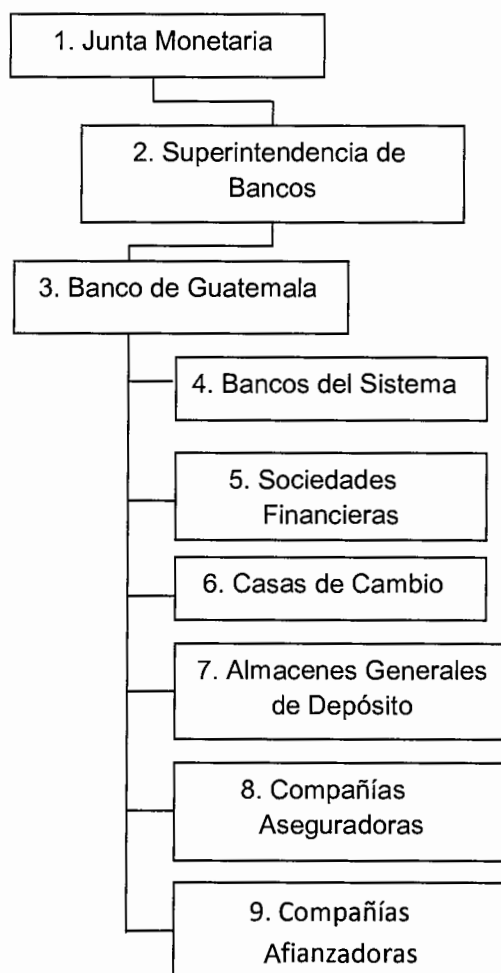
El sistema financiero guatemalteco está dividido en dos sectores: el formal o regulado y el informal o no regulado.

Sector financiero Formal o Regulado

Está conformado por instituciones cuya autorización es de carácter estatal y están sujetas a supervisión del Órgano facultado para el efecto. De esa cuenta el sector financiero formal abarca un sistema bancario y uno no bancario.

El sistema bancario incluye, en primer lugar, a la banca central conformada por la Junta Monetaria como autoridad máxima, el Banco de Guatemala como responsable de ejecutar la política monetaria, cambiaria y crediticia y la Superintendencia de Bancos como Órgano fiscalizador, en segundo lugar a los bancos comerciales e hipotecarios, y en tercero a las sociedades financieras.

Grafica 4
República de Guatemala
Estructura del Sistema Financiero Bancario Formal
Año 2009



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Bancos

La información contenida en la Gráfica anterior demuestra la estructura del Sistema Financiero Formal; según la Superintendencia de Bancos al 31 de diciembre de 2009 se fiscalizo a 18 bancos, 15 sociedades financieras, una casa de cambio, 15 almacenes generales de depósito, 17 compañías de seguros y 11 compañías afianzadoras.

Junta Monetaria

De acuerdo a los artículos 132 de la Constitución Política de la República de Guatemala y 13 del decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Banco de Guatemala en su artículo 34 señala que la Junta Monetaria tiene a cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria, crediticia y velada por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, para asegurar la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro.

Esta integrada por un presidente, quien también lo será del Banco de Guatemala, por los ministros de Finanzas Públicas, de Economía y de Agricultura, Ganadería y Alimentación, un miembro electo por el Congreso de la República, un miembro electo por las asociaciones empresariales de comercio, industria y agricultura, un miembro electo por los presidentes de los consejos de administración o juntas directivas de los Bancos privados nacionales y por un miembro electo por el Consejo Superior de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Superintendencia de Bancos

En la Ley de Supervisión Financiera según Decreto 18-2002 del Organismo Legislativo del Congreso de la República de Guatemala, menciona que es el órgano de Banco Central, organizado conforme a la ley de bancos, eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria, ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos del sistema, financieras, entidades afianzadoras de seguros y las demás que la ley disponga.

Banco de Guatemala

Fundado el 1 de julio de 1946, es una entidad descentralizada, autónoma con personalidad jurídica, patrimonio propio, con plena capacidad para adquirir

derechos y contraer obligaciones, de duración indefinida y con domicilio en el departamento de Guatemala, es una institución creada de acuerdo a la Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala es la encargada de las transacciones financieras que debe realizar el Estado, con las funciones de coordinar los bancos comerciales y para regular las existencias monetarias del país, las divisas, de crédito y no realiza operaciones con el público promoviendo la estabilidad en el nivel general de precios.

De acuerdo con el artículo 4 de la misma Ley, las Funciones del Banco de Guatemala se clasifican en dos formas:

- a) Funciones de Orden Interno
- b) Funciones de Orden Institucional

Por mencionar algunas como, ser el único emisor de la moneda nacional, procurar el buen funcionamiento del sistema de pagos, administrar las reservas monetarias internacionales, de acuerdo con los lineamientos que dicte la Junta Monetaria.

Bancos del Sistema

Son entidades legalmente autorizadas para operar dentro del territorio nacional y en el extranjero, que puedan efectuar negocios, aquellos que sirven de intermediarios financieros entre los oferentes y demandantes de capital y que contribuyen al desarrollo de la economía del país, los cuales impulsan el crecimiento del sistema financiero y coadyuvan al desarrollo del sistema productivo a nivel nacional.

Los Bancos nacionales, privados o mixtos, deberán constituirse en forma de

sociedades por acciones de responsabilidad, con arreglo a la legislación general de la República. Los bancos nacionales del Estado se constituirán en la forma que establezcan las leyes que regulen su organización.

Sociedades Financieras

El Decreto Ley 208 de Las sociedades financieras privadas en su artículo primero, define a estas instituciones 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 empresas (industriales, agrarias o ganaderas), ya sea en forma directa adquiriendo acciones o participaciones, o en forma indirecta, otorgándole créditos para su organización, ampliación, modificación, transformación o fusión, siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la Producción.

Casa de Cambio

Con base en lo considerado, en los artículos 132 y 133 de la Constitución Política de la República, y artículo 8 de la Ley de Libre Negociación de Divisas y artículo 30 de la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, así como tomando en cuenta el dictamen No. CTSB-01-2001 de la Superintendencia de Bancos del 23 de febrero de 2001 y en opinión de sus miembros, La Junta Monetaria Resolvió aprobar, conforme al texto adjunto a la resolución JM -131-2001, el reglamento para la autorización y funcionamiento de las casas de cambio, que de acuerdo a su Artículo primero su objeto es normar la autorización, el funcionamiento y los requisitos que deben observar las casas de cambio para su estabilidad en la economía Guatemalteca, son sociedades anónimas autorizadas de acuerdo a la ley, su objeto es la compra y venta de divisas, cuyo origen y destino, respectivamente determine la Junta Monetaria de conformidad con las

disposiciones de política cambiaria y el mecanismo operativos establecidos para el objeto.

Almacenes generales de depósito

Derivado de la necesidad de normar y resolver los problemas inherentes a la Producción y comercialización de los productos agrícolas y, en general, de toda clase de mercancías, facilitar, impulsar, facilitar el desarrollo económico nacional, para lo cual fue emitido el decreto 1746 del Congreso de la República de Guatemala (Ley de Almacenes Generales de Depósito).

“Artículo 1.- Naturaleza y objeto. Los Almacenes Generales de Depósito que para los efectos de esta ley y sus reglamentos se denominan simplemente ¿Almacenes?, son empresas privadas, que 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 la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de los títulos – valor o títulos de crédito a que se refiere el párrafo siguiente, cuando así lo soliciten los interesados.

Solo los Almacenes Generales de Depósito pueden emitir Certificados de Depósito y Bonos de Prenda, los cuales serán transferibles por simple endoso. Los primeros acreditan la propiedad y depósito de las mercancías o productos y están destinados a servir como instrumento de enajenación, transfiriendo a sus adquirente la propiedad de dichas mercancías o productos. Los Bonos de prenda representan el contrato de préstamo con la siguiente garantía o productos depositados, y confiere por si mismos los derechos y privilegios de un crédito prendario.

Las operaciones autorizadas a los Almacenes Generales de Depósito pueden

versar sobre mercancías o productos individualmente especificados, como cuerpo cierto; sobre mercancías o productos genéricamente designados, siempre que sean de una calidad y de un tipo homogéneos, aceptados y usados en el comercio; sobre mercancías o productos homogéneos depositados a granel en sitios o recipientes especiales, adecuados a la naturaleza de lo depositado, sobre mercancías o productos en proceso de transformación o beneficio o de Producción; y sobre mercancías o productos no recibidos aún en bodegas de los almacenes, pero que se hallen en tránsito comprobado hacia ellas.”

Compañías aseguradoras

En consecuencia que las empresas de seguros constituyen uno de los instrumentos mas eficaces para el fomento del ahorro nacional, acumulan cantidades importantes de reservas e influyen por medio de sus inversiones en el desarrollo económico del país; por lo que es conveniente dictar medidas que tiendan al fortalecimiento del mercado nacional de seguros se emite del decreto ley número 473, en su artículo 1 el cual regula la constitución de las Compañías aseguradoras.

Compañías afianzadoras

Son instituciones o empresas privadas estatales y semi-estatales que con fines de lucro se dedican al negocio de la fianza o reafianciamiento, este sector juega un papel importante en el sistema financiero nacional, ya que la emisión de fianzas permite que los beneficiarios-acreedores obtengan firmeza en las operaciones que celebran con sus deudores-fiados, toda vez que, ante el incumplimiento de estos, la afianzadora responde por la obligación asumida, entre las clases de fianzas tenemos de fidelidad, judiciales, administrativas de gobierno y administrativas de particulares.

Instituto de Fomento Municipal –INFOM-

El 4 de febrero de 1957, por medio del Decreto Número 1132 del Congreso de la República de Guatemala fue creado el Instituto de Fomento Municipal como una entidad estatal autónoma, que promueve el progreso de los municipios, proporcionando asistencia técnica, administrativa y financiera en el desarrollo de los programas básicos de obras y de servicios públicos, en la explotación racional de bienes y empresas municipales, de la hacienda y administración municipal en general en el desarrollo de la economía de los municipios.

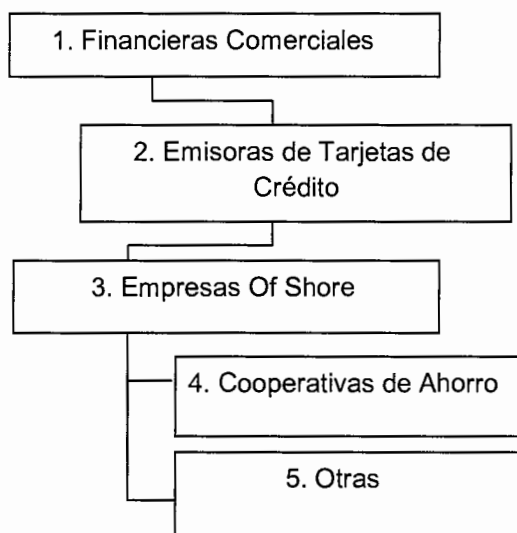
Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas –FHA-

Es la entidad descentralizada con personería Jurídica, cuyo objeto es realizar prestamos con garantía hipotecaria. Sus funciones principales son las de efectuar seguro de hipotecas, emitir resguardo de asegurabilidad y de seguros, emisión de bonos inmobiliarios. Se rige por el Decreto 1448 del Congreso de la República de Guatemala.

Sector financiero Informal no regulado

Son instituciones constituidas como sociedades mercantiles, generalmente como sociedades anónimas. No están reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y como consecuencia no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, autorización responde a una base de tipo general legislada básicamente en el Código de Comercios. Fiscalmente estas entidades están reguladas por la Superintendencia de Administración Tributaria —SAT—. Las cuales pueden clasificarse así:

Grafica 5
República de Guatemala
Estructura del Sistema Financiero Informal
Año 2009



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Superintendencia de Bancos

Financieras comerciales

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

Empresas emisoras de tarjeta de crédito

Son empresas que realizan actividades de naturaleza financiera, que otorgan créditos para financiar operaciones de tarjeta de crédito, factoraje y arrendamiento financiero. Financian sus operaciones con su propio capital, crédito bancario y la creación y colocación de títulos valores en oferta pública bursátil.

Empresas Off Shore

Es aquella entidad dedicada principalmente a la intermediación financiera, constituida o registrada bajo leyes de un país extranjero, que realiza sus actividades principalmente fuera de dicho país. Para operar en Guatemala deberán obtener la autorización de la Junta Monetaria y formar parte de un grupo financiero del país.

Cooperativas de ahorro

Son asociaciones de personas que constituyen con un mínimo de 20 asociados. Tienen personalidad jurídica propia y distinta de la de los miembros que la integran, la cual se adquiere desde el momento de su inscripción en el registro de Cooperativas que lleva el Instituto Nacional de Cooperativas. Las cooperativas de ahorro y crédito son empresas económicas autónomas del sector social, integradas por personas de igualdad de condiciones, que se han unido voluntariamente para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones, entre otras.

3.1.1 Financiamiento

Es la obtención de recursos financieros para llevar a cabo una actividad económica o el desarrollo de un proyecto, con la característica que complementan los recursos propios; el cual puede ser proporcionado por instituciones bancarias, cooperativas, ONGS o personas individuales de acuerdo a las condiciones que convengan entre si.

3.1.2 Crédito

Es una operación que realiza una entidad financiera, la cual pone a disposición del deudor en una cuenta de crédito, el dinero que este necesite, cuya finalidad es cubrir necesidades momentáneas de liquidez en un periodo determinado, con el compromiso que se devolverá en forma gradual o en un solo pago.

3.1.2.1 Agrícola

Se destina al proceso de preparación de la tierra, siembra, cultivo, hasta la recolección de la cosecha, establecido durante un periodo no mayor a un año. Por lo general el crédito agrícola es utilizado para la compra de semillas, fertilizantes, insecticidas y para la cosecha de la producción.

3.1.2.2 Pecuario

Se utilizan exclusivamente para las operaciones inherentes al engorde y crianza de ganado vacuno porcino y aviar. Habitualmente se compra forrajes, concentrados, medicamentos, pago de jornales, adquisición de ganado, instalaciones o mejoras de corrales.

3.1.2.3 Avícola

Esta dirigido a cubrir actividades de los pequeños productores concernientes con la crianza y engorde de aves, en dichas actividades se aprovechan tanto la carne y huevos que contribuyen al desarrollo económico.

3.1.2.4 Otros

Son los que se otorgan para el desarrollo de diversas actividades tales como comercio, servicio, industria, otros.

3.1.3 OBJETIVOS DE CREDITO

Son los que se relacionan con los productos y se caracterizan de la siguiente manera:

- Favorece el progreso del Municipio y por ende el desarrollo económico de la población
- Elimina la usura en el medio, debido a que se fomenta la organización de

los usuarios de créditos y vincula las actividades productivas con las fuentes de financiamiento.

3.1.4 Importancia del crédito

Permite el estudio y análisis de la mejor alternativa financiera para desarrollar un proyecto, con el fin de hacer un uso racional de los recursos que incida en existo de la inversión a realizarse.

3.1.5 Clasificación del crédito

Se caracteriza de acuerdo con la actividad que se desarrollará. Bien sean la inversión por su destino, por su finalidad, por su garantía, por el plazo.

3.1.5.1 Por su destino

Describe la actividad en que la inversión será destinada y se divide de la siguiente manera

- **Comercial**

Son los que se conceden por lo general a empresarios que se dedican a las actividades propias de comercio bien sean estas internas, de importación y de exportación.

- **Producción**

Se caracteriza porque el crédito se dirige directamente a actividades o sectores productivos como la agricultura, ganadería, industria, pesca y otros.

- **Servicios**

Es el asignado para la prestación de servicios, entre los cuales se encuentran el almacenamiento, transporte, saneamiento, distribución de

agua, servicios varios.

- Consumo

Se utiliza para costear necesidades de carácter personal o familiar.

- Otros

Son los destinados para el pago de deudas adquiridas.

3.1.5.2 Por su finalidad

Se clasifica de acuerdo al tipo de inversión que se realiza, en capital de trabajo y de activos fijos.

- Inversión en capital de trabajo

Son los créditos que se conceden a las personas individuales o jurídicas, para atender las operaciones normales relativas al proceso productivo de un proyecto.

- Inversión fija

Es la utilizada para la adquisición de bienes de capital o inversiones de carácter permanente con un plazo mayor a un año.

3.1.5.3 Por su garantía

Como lo indica la ley de Bancos, los créditos otorgados por entidades reguladas por la Superintendencia de Bancos, deben poseer garantías formales tales como: fiduciarias, hipotecarias, prendarias o mixtas y se clasifican de la siguiente manera:

- Fiduciarios

Se establece bajo el amparo de la firma de una o mas personas naturales

o jurídicas solventes de indiscutible responsabilidad. Este tipo de préstamos están basados en la mutua confianza de deudores y acreedores, se formaliza a través de escritura pública, letras de cambio o pagares.

- **Prendarios**

Consiste en bienes muebles que pueden ser sujetos a un gravamen, el cual se formaliza al inscribirlos en el Registro General de la Propiedad, con lo cual dichos bienes quedan pignorados y garantiza el pago de una obligación. Para el resguardo de los bienes dados como garantía prendaaría se designa a un depositario quien responde por estos.

- **Hipotecarios**

Es la garantía de bienes inmuebles urbanos o rústicos dados en cumplimiento de una obligación. Se estipula como condición básica que los bienes objeto transacción estén solventes de gravámenes a efecto que garantice la propiedad total del bien y este sea inscrito en el Registro General de la Propiedad.

- **Mixtos**

Se caracteriza por ser una combinación de las garantías descritas con anterioridad como hipotecaria y fiduciaria ó hipotecaria y prendaaría.

3.1.5.4 Por su plazo

Se refiere al periodo en que puede ser liquidado el préstamo y se divide en:

- **Corto**

Este tipo de préstamos son requeridos para ser devueltos generalmente a

un plazo no mayor de un año y se caracterizan porque los montos utilizados no son elevados.

- Mediano

Generalmente estos préstamos permiten la obtención de capital y su liquidación oscila entre un plazo mayor a un año y menor a cinco años adicionalmente se determinan las cuotas y periodos de amortización. Quienes manejan este tipo de créditos son los de la pequeña y mediana empresa.

- Largo

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

3.1.6 Procedimiento básicos para obtener créditos

Son requisitos básicos que se tienen que cumplir según lo estipulado por las entidades financieras, con el propósito de obtener el crédito solicitado.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Para acceder a un crédito con base en el artículo 50 de la Ley de Bancos "Concesión de financiamiento" los bancos antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Asimismo, deberán hacer un seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento. Los bancos exigirán a los solicitantes de financiamiento y a sus deudores, como mínimo, la información que determine la Junta Monetaria mediante disposiciones de carácter general

que dicte para el efecto. Si con posterioridad a la concesión del financiamiento el banco comprobare falsedad en la declaración y documentación proporcionada por el deudor o deudores, podrá dar por vencido el plazo y exigir extrajudicialmente o judicialmente el cumplimiento inmediato de la obligación.

En el sistema bancario

De acuerdo al artículo 52 de la Ley de Bancos " Requisitos" en el proceso de concesión y durante la vigencia del crédito deberá observarse lo siguiente:

- a) El banco deberá requerir del deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de este. La Superintendencia de Bancos podrá, cuando lo estime necesario , evaluar la capacidad de pago de los deudores, para cuyo efecto el banco deberá poner a disposición de la misma, la información y toda la documentación que esta le requiera: y
- b) Toda Prorroga debe ser expresa. El plazo del crédito no se entenderá prorrogado por la simple espera o el hecho de recibir abonos al principal o el pago total o parcial de los intereses vencidos.

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

De acuerdo a la resolución JM-93-2005. Conocido el oficio numero 1279-2005 del Superintendente de Bancos, del 4 de mayo de 2005, mediante el cual eleva a consideración de esta Junta el proyecto de Reglamento para la Administración del Riesgo de Crédito, para lo cual contempla el Decreto 19-2002, en su artículo

53 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros de las obligaciones y riesgos que debe evaluar al otorgar financiamiento a quien lo solicite, por lo tanto la resolución considera que para coadyuvar a una adecuada administración del riesgo del crédito, las instituciones deben contar con las políticas, prácticas y procedimientos que les permitan tener un control adecuado de su proceso crediticio. Que es conveniente que las instituciones bancarias mantengan adecuadamente clasificados y valuados sus activos crediticios, con el propósito de que en la contabilidad de las mismas se registre el resultado de dicha valuación, de manera que en los estados financieros se refleje razonablemente su situación financiera. Que conforme lo estipulado en el artículo 50 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros corresponde a esta Junta dictar las disposiciones de carácter general sobre la información y documentación que, como mínimo, exigirán los bancos a los solicitantes de financiamiento y sus deudores.

Los requisitos necesarios para otorgar un crédito son los siguientes:

Personas individuales

- Fotocopia de cedula de vecindad; en caso de préstamo fiduciario, deudor y codeudor, deberán presentar igual papelería
- Numero de identificación tributaria (NIT)
- Constancia de trabajo de la empresa donde labora o preste servicios en caso de ser independiente constancia de ingresos certificada por un Perito Contador, o si es propietario de una empresa individual, fotocopia de patente de comercio y estados financieros.
- Estados de cuenta de otros bancos (últimos tres meses)
- Estado Patrimonial firmado por un Perito Contador.

En el caso de préstamos hipotecarios:

- Certificación reciente del Registro General de la Propiedad de la finca

propuesta en garantía.

- Avalúo de la propiedad.
- Recibo último pago del Impuesto Único Sobre Inmuebles(IUSI).

Personas jurídicas:

- Solicitud de crédito
- Descripción amplia y detallada del proyecto a financiar.
- Patente de Comercio de empresa o sociedad.
- Numero de Identificación tributaria (NIT)
- Fotocopia de Cedula del Representante Legal.
- Fotocopia Legalizada de escritura de Constitución de la Sociedad y modificaciones posteriores, Nombramiento del Representante Legal debidamente inscrito en el Registro Mercantil,
- Estados Financieros.
- Estados de cuenta de otros bancos (últimos tres meses).
- Certificación del punto de acta del concejo de Administración, donde se autorice contratar el préstamo solicitado.

Otras instituciones

Dentro de estas se pueden mencionar a las cooperativas debidamente constituidas, que son asociaciones de personas para formar una empresa económica y satisfacer necesidades fundamentales y propias, que buscan el servicio y no el lucro.

Los requisitos necesarios para otorgar un crédito son los siguientes:

- Ser asociado de la cooperativa.
- Tener una cuenta de aportaciones con la séptima parte del crédito (fiduciario y/ prendario) que solicita en deposito y doceava parte en el

caso de un crédito hipotecario y una cuenta de ahorro con el 2% del monto del crédito solicitado. En algunos casos se podrá recibir el 50% del depósito de aportaciones y financiar la diferencia o la totalidad de las mismas.

- Fotocopia completa de cedula de vecindad del asociado y fiador.
- Constancia de ingresos del asociado y fiador.
- Fotocopia del recibo de agua o constancia de casa propia del asociado o fiador.

3.1.7 Condiciones de crédito

Comprende una serie de variables como plazos, tasas de interés a pagar por el dinero prestado, garantías que amparen el préstamo y otros, por lo que se describe a continuación:

3.1.7.1 Plazos

Se utilizan en los diferentes créditos que se otorgan y por lo general se contemplan a corto, mediano y largo plazo y tasa de intereses que se rigen el mercado financiero local.

3.1.7.2 Tasa de interés

Es el porcentaje que tendrá que pagar el solicitante del crédito por el dinero que recibe durante un periodo estipulado, con la salvedad que dicho porcentaje podría variar de acuerdo a las características del mercado financiero según las políticas de gobierno.

En relación al comportamiento que ha mantenido la tasa activa y pasiva durante los últimos años en su margen promedio ha sufrido variabilidad, en el caso de la tasa activa desde el año 1989 con un promedio de 16.0% cuyos movimientos hacia la alza hasta llegar al año 2000 con un promedio del 20.0%, no así la tasa

pasiva que en el mismo periodo mencionado ha tenido un comportamiento hacia la baja hasta en 10.0. Ambas tasas al cierre del 2009 tuvieron un promedio ponderado de tasa interés activa del 13.28% y una pasiva total del 5.31% respectivamente.

3.1.7.3 Garantías

Esta regulado por el artículo 51 del Decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros. Los créditos que conceden los bancos deben estar respaldados por una adecuada garantía bien sean fiduciarias, hipotecarias, prendarias o una combinación de estas, las que constituyen una protección efectiva si se incumple con las obligaciones de pago por el deudor.

3.1.7.4 Otros

Regularmente las personas que no obtienen los préstamos solicitados a las entidades financieras reguladas por el sistema bancario, recurren a los prestamistas, los cuales otorgan montos sin mayores trámites ni requisitos, pero los solicitantes se encuentran que los intereses son más altos que el de las instituciones financieras que operan en el mercado. Adicionalmente los obligan a firmar pagarés, los cuales al momento de ser incumplidos son llevados a los tribunales para hacerlos efectivos, ya que el pagaré es un documento de crédito.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son aquellos recursos financieros que utilizan las personas individuales o jurídicas para emprender o continuar un proyecto y se clasifican en fuentes propias o internas y ajenas o externas.

3.2.1 Recursos propios

Son aquellos recursos financieros que se poseen y que se pueden generar en cualquier momento, para desarrollar actividades productivas o bien cubrir

necesidades dentro de los recursos propios o internos se encuentran:

Consiste en recursos propios, que le permiten al productor iniciar y finalizar al proceso productivo.

- **Semillas de cosechas anteriores**

El agricultor reserva una parte de la cosecha obtenida, para sembrarla en el próximo proceso productivo y con esta selección se ahorra comprar semilla, lo que genera financiamiento propio en la cosecha.

- **Mano de obra familiar**

Consiste en la aportación de fuerza humana, la cual es necesaria para llevar a cabo el desarrollo de las actividades productivas. Por lo general en el área rural las labores culturales se realizan por parte del núcleo familiar, para evitar con ello el pago de salarios y prestaciones laborales.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Son recursos provenientes por la comercialización de una parte de la cosecha anterior, con el propósito de sufragar gastos imprevistos en la nueva producción.

3.2.2 Recursos ajenos

Son recursos que reciben de terceras personas el producto a algún ente económico y por el cual contrae la obligación de devolverlo en un tiempo estipulado, por tal circunstancia tendrá que pagar un valor adicional al monto del total recibido. Este tipo de financiamiento puede ser otorgado por los bancos del sistema, financieras, cooperativas de ahorro y crédito, asociaciones, proveedores, prestamistas, otros.

3.2.2.1 Bancarios

Son los montos que otorgan los bancos y pueden ser a corto, mediano y largo plazo, con ciertas características tales como tipo de garantías, plazo, tasa de interés pactada. Los recursos provienen de entidades legalmente autorizadas para operar en el país, cuyas obligaciones se rigen de acuerdo a la Ley de Bancos, Junta Monetaria y sus reglamentos. Ley Orgánica del Banco de Guatemala.

- **Líneas de créditos**

Los bancos conceden préstamos a un plazo de dos a tres años, de acuerdo con las garantías y plazos convenidos. Estas garantías consisten en el respaldo de los inventarios o activos exigibles de la empresa que lo solicita y suelen asegurarse que el dinero otorgado se destine para lo que fue solicitado.

En algunas ocasiones otorgan líneas de crédito que no suelen estar respaldadas por algún tipo de garantía y consiste en conceder créditos a un plazo no mayor de un año, con la condición que el saldo este a cero durante uno o varios meses.

- **Otras modalidades financieras**

Son los servicios que brindan las sociedades financieras o bancarias, que actúan como intermediarios especializados en operaciones financieras, lo que origina la creación de empresas productivas mediante la captación de recursos internos, externos, de mediano y largo plazo.

Entre las sociedades financieras se mencionan: Casas de Cambio, Fomento de Hipotecas Aseguradoras, Afianzadoras, Almacenes Generales de Depósito, Fondo de Personas Individuales o Jurídicas.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Se refiere a las leyes que rigen las actividades bancarias, entre estas se pueden mencionar: Ley Orgánica del banco de Guatemala, Ley Monetaria, Ley y Reglamento de Instituciones Financieras, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Ley de Supervisión Financiera. La estructura legal del financiamiento se encuentra específicamente en las siguientes leyes:

3.3.1 Ley Orgánica del Banco de Guatemala

Decreto número 16-2002, del congreso de la República de Guatemala, regula las funciones y atribuciones de la Superintendencia de Bancos, la emisión monetaria por parte del Banco de Guatemala y establece tipo de cambio del Sistema, así como el encaje bancario para los bancos, la compensación y las operaciones internacionales.

Artículo 3. Objetivo fundamental. El Banco de Guatemala tiene como objetivo fundamental, 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 promuevan la estabilidad en nivel general de precios.

Artículo 4. Funciones. El banco de Guatemala tiene, entre otras que determine la presente ley, las funciones Siguiende:

- a) ser el único emisor de la moneda nacional;
- b) Procurar que se mantenga un nivel adecuado de liquidez del sistema bancario, , mediante la utilización de los instrumentos previstos en la ley ;
- c) Procurar el buen funcionamiento del sistema de pagos;
- d) Recibir en depósitos los encajes bancarios y los depósitos legales a que se refiere esta ley;

- e) Administrar las reservas monetarias internacionales, de acuerdo con los lineamientos que dicte la Junta Monetaria; y,
- f) Las demás funciones compatibles con su naturaleza de Banco Central que le sean asignadas por mandato legal.

Las funciones a que se refiere el presente artículo se ejercerán sin menoscabo de alcanzar el objetivo fundamental establecido en el artículo 3 de la ley de bancos.

3.3.2 Ley Monetaria

Decreto número 17-2002, del Congreso de la República de Guatemala, regula e indica cual es la unidad monetaria autorizada para circular en el país y faculta al Banco de Guatemala como único emisor.

Artículo 2. Potestad de emisión. Únicamente el Banco de Guatemala puede emitir billetes y monedas dentro del territorio de la República, de conformidad con la presente Ley y con la Ley Orgánica del Banco de Guatemala., La emisión está constituida por los billetes y monedas nacionales que no estén en poder del Banco de Guatemala.

3.3.3 Ley de Supervisión Financiera

Decreto Número 18-2002 del Congreso de la Republica de Guatemala y de conformidad con el tercer párrafo del artículo 133 de la Constitución Política de la República de Guatemala, la superintendencia de Bancos, organizada conforme a la ley, es el órgano que ejercerá la vigilancia e inspección de bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros y las demás que la disponga.

“Artículo 1. Naturaleza y Objeto. La Superintendencia de Bancos es un órgano de Banca Central, organizado conforme a 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.

La Superintendencia de Bancos tiene plena capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, goza de la independencia funcional necesaria para el cumplimiento de sus fines, y para velar porque las personas sujetas a su vigilancia e inspección cumplan con sus obligaciones legales y observen las disposiciones normativas aplicables en cuanto a liquidez, solvencia y solidez patrimonial.”

3.3.4 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Decreto número 10-2002, esta ley fue creada a consecuencia del desarrollo del sistema bancario, de sus estructuras corporativas que, aún cuando tiene una función económica positiva para el país

En el artículo 41 inciso b) establece las operaciones que podrán realizar los bancos del sistema específicas a lo relacionado al financiamiento, así mismo es necesario tomar en cuenta los artículos 50, 51 y 52.

Artículo 41. Operaciones y Servicios .Los bancos autorizados conforme esta ley podrán efectuar las operaciones en moneda nacional o extranjera y prestar los servicios siguientes: dentro de las operaciones pasivas, los bancos podrán, otorgar créditos, realizar descuento de documentos, otorgar financiamiento en

operaciones de cartas de crédito; conceder anticipos para exportación, emitir y operar tarjeta de crédito; realizar arrendamiento financiero; y realizar factoraje. Dentro de las operaciones de confianza, los bancos podrán cobrar y pagar por cuenta ajena; recibir depósitos con opción de inversiones financieras; comprar y vender títulos valores por cuenta ajena y servir de agente financiero, encargándose del servicio de la deuda, pago de intereses, comisiones y Amortizaciones.

“Artículo 50. Concesión de financiamiento. Los bancos, antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Asimismo, deberán hacer el seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento.

Los bancos exigirán a los solicitantes a los solicitantes de financiamiento y a sus deudores, como mínimo, la información que determine la Junta Monetaria mediante disposiciones de carácter general que dicte para el efecto.

Si con posterioridad a la concesión del financiamiento el banco comprobare falsedad en la declaración y documentación proporcionada por el deudor o deudores, podrá dar por vencido el plazo y exigir extrajudicialmente o judicialmente el cumplimiento inmediato de la obligación.”

“Artículo 51. Garantías. Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley. Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento

(70%) del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias.”

“Artículo 52. Requisitos. En el proceso de concesión y durante la vigencia del crédito deberá observarse lo siguiente: a) El banco deberá requerir del deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de éste. La Superintendencia de Bancos podrá, cuando lo estime necesario, evaluar la capacidad de pago de los deudores, para cuyo efecto el banco deberá poner a disposición de la misma, la información y toda la documentación que ésta le requiera.

b) Toda prórroga debe ser expresa. El plazo del crédito no se entenderá prorrogado por la simple espera o el hecho de recibir abonos al principal o el pago total o parcial de los intereses vencidos. La prórroga o cancelación de las obligaciones a favor de los bancos, sean o no hipotecarias, podrá hacerse por medio de razón al pie del documento respectivo, puesta por quien tenga facultad legal para hacerlo. Tal razón con legalización de firma por Notario, será instrumento suficiente para el registro respectivo haga la operación correspondiente.”

3.3.5 Ley de Sociedades Financieras Privadas

Decreto Ley Número 208, de acuerdo y en uso de las facultades que le confieren los artículos 3ro. Y 27 de la Carta Fundamental de Gobierno, en consejo de Ministros decretaron esta ley.

“Artículo 1o.- (Reformado por Artículo 1o.del Decreto Ley 10-86)

Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y

canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazos; los invierten en empresas, ya sea en forma directa adquiriendo acciones o participaciones; en forma directa, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación , transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.”

Solamente las instituciones autorizadas conforme esta ley podrán operar como sociedades financieras y usar en su denominación, en su nombre comercial o en la descripción de sus negocios, la palabra “Financiera” u otras denominaciones derivadas de dicho termino, que califiquen sus actividades como de esta índole.

Las instituciones a que se refiere la presente ley, no podrán otorgar créditos, ni de otro modo financiar a empresas domiciliadas fuera de los países que conforman la Comunidad Económica Centroamericana.

“Artículo 2o.- Las Sociedades Financieras Privadas deberán constituirse en forma de sociedades anónimas y regularán y desenvolverán sus, objetivos, funciones y operaciones de conformidad con la presente ley, las leyes bancarias y la legislación general de la República en lo que les fuere aplicable y con las disposiciones e instrucciones que emita la Junta Monetaria y la Superintendencia de Bancos en aplicación de tales leyes y sus reglamentos.

3.3.6 Ley de Libre Negociación de Divisas

Decreto Número 94-2000, que de conformidad con los artículos 132 y133 de la Constitución Política de la República de Guatemala es potestad exclusiva del Estado formular y realizar las políticas que tiendan a crear y mantener condiciones cambiarias favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional, siendo la Junta Monetaria quien a su cargo, entre otras, la atribución de determinar la política cambiaria del país.

“Artículo 1. Sistema cambiario. Es libre la disposición, tenencia, contratación, remesa, transferencia, compra, venta, cobro y pago de y con divisas y serán por cuenta de cada persona individual o jurídica, nacional o extranjera las utilidades, las pérdidas y los riesgos que se deriven de las operaciones que de esa naturaleza realice.

igualmente libre la tenencia y manejo de depósitos y cuentas en moneda extranjera, así como operaciones de intermediación financiera, tanto en bancos nacionales como en bancos del exterior, Las operaciones activas, pasivas, de confianza, y las relacionadas con obligaciones por cuenta de terceros que en monedas extranjeras realicen los bancos del sistema y las sociedades financieras privadas, se regirán, en lo aplicable, por lo dispuesto en la Ley orgánica del Banco de Guatemala, en la Ley Monetaria, en la Ley de Bancos, en la Ley de Bancos de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar. En las leyes específicas de las instituciones bancarias y financieras, en la Ley de Sociedades Financieras Privadas, Ley de Productos Financieros y en las disposiciones dictadas por la Junta Monetaria y por la Superintendencia de Bancos.

No obstante lo dispuesto en el párrafo anterior, la emisión de títulos de crédito o títulos valores expresados en monedas extranjeras que realicen los bancos y las sociedades financieras privadas, requerirá autorización previa de la Junta Monetaria. En la resolución que emita dicha Junta en la que se consigne esa autorización, se establecerán las condiciones que, de manera general, le serán aplicables a la emisión de esos títulos.

El gobierno de la República, las instituciones descentralizadas, autónomas y semiautónomas y, en general, las entidades y dependencias del Estado, efectuarán por medio del Banco de Guatemala todas sus compras, ventas, remesas, transferencias, y demás transacciones en divisas, tanto en el país

como en el exterior. La compra y venta de divisas quedaran exentas del pago de Impuesto al Valor Agregado y del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos.”

3.3.7 Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos

Decreto Número 67-2001, en consecuencia que es obligación del Estado proteger la formación de capital, ahorro e inversión, y crear las condiciones adecuadas para promover la inversión en el país de capitales nacionales y extranjeros, para lo cual se hace necesario dictar las disposiciones legales para prevenir la utilización del sistema financiero para la realización de negocios legales y con el ejercicio de las atribuciones que le confiere el artículo 171, literal a), de la Constitución Política de la República de Guatemala se decreta la presente Ley.

Artículo 1. Objeto de la ley. La presente ley tiene por objeto prevenir, controlar, vigilar y sancionar el lavado de dinero u otros activos procedentes de la comisión de cualquier delito, y establece las normas que para este efecto deberán observar las personas obligadas a que se refiere el artículo 18 de esta ley y las autoridades competentes.

Artículo 18. De las personas Obligadas. Para los efectos de la presente ley se consideran personas obligadas, las siguientes.

- 1) Las entidades sujetas a la vigilancia e inspección de la Superintendencia de Bancos.
- 2) Las personas individuales jurídicas que se dediquen al corretaje o a la intermediación en la negociación de valores.
- 3) Las entidades emisoras y operadoras de tarjetas de crédito.

- 4) Las entidades fuera de plaza denominadas off-shore que operan en Guatemala, que se definen como entidades dedicadas a la intermediación financiera constituidas o registradas bajo las leyes de otro país y que realizan sus actividades principalmente fuera de la jurisdicción de dicho país.
- 5) Las personas individuales o jurídicas que realicen cualesquiera de las siguientes actividades:
 - a) Operaciones sistemáticas o sustanciales de canje de cheques.
 - b) Operaciones sistemáticas o sustanciales de emisión, venta o compra de cheques de viajero o giros postales.
 - c) Transferencias sistemáticas o sustanciales de fondos y/ o movilización de capitales.
 - d) Factorajes.
 - e) Arrendamiento financiero.
 - f) Compra de divisas.
 - g) Cualquier otra actividad que por la naturaleza de sus operaciones pueda ser utilizada para el lavado de dinero u otros activos, como se establezca en el reglamento.

3.3.8 Otras Leyes

3.3.8.1 Código de Comercio

Decreto número 2-70, del Congreso de la República de Guatemala, regula que las instituciones financieras que deben regirse por disposiciones especiales, como lo indica en su artículo 12. Así mismo hace mención en los artículos 718 al 722 y del 726 al 728, sobre aspectos que rigen el crédito.

“Artículo 12. Bancos, Aseguradoras y análogos, los bancos, aseguradora reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales

de deposito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, se registrarán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento, por lo que dispone este código en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales”.

3.3.8.2 Leyes Fiscales

Dentro del marco legal aplicable existen las leyes fiscales que tienen relación con operaciones que realizan las entidades financieras y que se describen a continuación:

- **Ley de Impuesto Sobre productos Financieros**
Decreto número 26-95, del Congreso de la República de Guatemala, regula los productos de un financiamiento, según lo indicado en los artículos del 1 al 4 y del 7, 8,10.
- **Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos**
Establece un impuesto sobre documentos que conciernen en actos y contratos contenidos en esta ley, dentro de los cuales se mencionan: contratos civiles y mercantiles, comprobantes de pago emitidos por las aseguradoras o afianzadoras por concepto de primas pagadas o pagos de fianzas.
- **Ley del Impuesto al Valor Agregado**
Decreto número 27-92, del Congreso de la República de Guatemala, y sus reformas con la Ley FAT 2006 se genera sobre actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, las que se caracterizan por venta o permuta de bienes muebles e inmuebles, prestación de servicios, importaciones, arrendamientos de bienes y donación entre vivos de bienes muebles e inmuebles.

- Ley del Impuesto Sobre la Renta

Decreto número 26-92, del Congreso de la República de Guatemala, regula las rentas, inversión y ganancia de capital, obtenidas en el territorio nacional por toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, según artículos 1, 31, 38 literal m) y 39 literal J.

CAPITULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El financiamiento es un elemento importante dentro de cualquier actividad económica ya que provee los recursos necesarios para desarrollar su funcionamiento, viene a constituirse como un instrumento básico de fortalecimiento y dinamismo hacia los pequeños, medianos y grandes productores que afrontan problemas financieros para lograr el beneficio adecuado de sus unidades económicas.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

El municipio de Pochuta departamento de Chimaltenango, se caracteriza por ser una región eminentemente agrícola, por la riqueza de sus suelos, razón por la que esta actividad absorbe el 59% de la población económicamente activa, en especial al cultivo del café orgánico y convencional, la macadamia y el hule como productos principales, que generan fuentes de empleo e ingresos dentro de la economía del Municipio

Las variedades de café que sobresalen en el Municipio son Bourbón que presenta una ligera forma cónica menos aventurada, ramas secundarias más abundantes, ramas con un ángulo más cerrado, entrenudos más cortos y mayor cantidad de axilas florales. Los brotes son de color verde, hoja mas ancha con bordes más ondulados, el fruto es de menor tamaño y un poco mas corto, igual relación guarda la semilla.

“La variedad Caturra es una mutación de Bourbón, descubierta en brasil a principios del siglo XX, es una planta de porte bajo, eje principal grueso poco ramificado, con ramas secundarias abundantes y entre nudos cortos. Las hojas son grandes anchas y de textura un poco áspera, con bordes ondulados, las hojas nuevas o brotes son de color verde. La forma de la Caturra es ligeramente

angular, compacta y con buen vigor vegetativo, ambas requieren adecuada fertilización”

4.1.1 Superficie , volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se presenta la información sobre la superficie cultivada, cantidad de cosecha anual, el volumen y valor de producción agrícola, información que se obtuvo en la encuesta aplicada en el Municipio.

Cuadro 25
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Resumen Actividad Agrícola por Unidades, Extensión, Unidades de Medida
Volumen y Valor de la Producción, por Tipo de Cultivo
Año: 2009

Estrato/Cultivos	Unidades Económicas		Extensión		Unidad medida	Precio unitario	Volumen		Valor de la Producción	
	Cantidad	%	Mz	%			Cantidad	%	Quetzales	%
Microfinca	13	1.71%	2	0.05%			115	0.04%	9,300	0.02%
Banano	8	1.05%	1	0.03%	quintal	60	35	0.01%	2,100	0.005%
Plátano	5	0.66%	1	0.03%	quintal	90	80	0.03%	7,200	0.016%
Subfamiliar	736	96.84%	942	23.67%			34,146	13.31%	4,274,060	9.49%
Café	284	37.37%	704	17.69%	quintal	125	24,640	9.61%	3,080,000	6.84%
Banano	198	26.05%	137	3.44%	quintal	60	6,713	2.62%	402,780	0.89%
Plátano	112	14.74%	35	0.88%	quintal	120	805	0.31%	96,600	0.21%
Ejote francés	91	11.97%	28	0.70%	quintal	320	924	0.36%	295,680	0.66%
Hule	51	6.71%	38	0.95%	quintal	375	1,064	0.41%	399,000	0.89%
Multifamiliares	11	1.45%	3,036	76.28%			222,243	86.64%	40,772,220	90.49%
Café	5	0.66%	2,028	50.95%	quintal	160	196,716	76.69%	31,474,560	69.86%
Macadamia	1	0.13%	719	18.07%	quintal	300	20,132	7.85%	6,039,600	13.40%
Hule	2	0.26%	137	3.44%	quintal	800	3,014	1.18%	2,411,200	5.35%
Ejote francés	1	0.13%	10	0.25%	quintal	500	1,600	0.62%	800,000	1.78%
Banano	2	0.26%	142	3.57%	quintal	60	781	0.30%	46,860	0.10%
Totales	760	100.00%	3,980	100.00%			256,504	100.00%	45,055,580	100.00%

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009

Al analizar el cuadro anterior, se observa que el producto que mayor superficie ocupa, debido a las características del cultivo para su explotación es el café, el rendimiento que se obtiene en las fincas subfamiliares es de 35 quintales de café orgánico por manzana, en cuanto a las fincas multifamiliares es de 97 quintales de café convencional por manzana. En segundo lugar se encuentra la macadamia cuyo rendimiento por manzana en el estrato de la fincas

multifamiliares es de 28 quintales por manzana. En tercer lugar se encuentra la producción de banano cuya superficie esta asociada con el café y en cuarto lugar se encuentra el hule que en relación a la generación de ingresos ocupa el tercer lugar en la economía del Municipio.

Con relación al porcentaje de participación, se estableció con base al valor de la producción que el café, la nuez macadamia y el hule representa el 96.34 % y el 3.96 % de la producción lo complementan el cultivo de ejote francés, banano y plátano respectivamente.

4.1.2 Financiamiento a la producción

El financiamiento utilizado en la producción agrícola del Municipio para sus cultivos principales se obtienen a través de financiamiento interno y externo, el que prevalece es la fuente interna de acuerdo con las características propias de las diversas actividades y del estrato.

4.1.2.1 Fuentes internas:

Con base a la información obtenida durante el trabajo de campo se pudo determinar que la producción agrícola del municipio, es financiada a través de recursos que provienen de actividades propias de los productores, de la venta de cosechas anteriores, de salarios que reúnen para laborar en otras actividades económicas, de esa forma aseguran parte de la producción sin tener que elevar el costo por intereses de financiamiento posibles pérdidas que se den como garantía.

Otro aporte esencial lo constituyen la mano de obra familiar, la utilización de semillas de cosechas anteriores, son parte de los recursos propios que utiliza el agricultor con ello evita el desembolso de efectivo. La producción agrícola utiliza el financiamiento de fuente interna. La mayoría de agricultores en el estrato de

microfincas y sub-familiares son marginados sin tener posibilidad de desarrollar la producción en condiciones adecuadas.

4.1.2.2 Fuentes externas:

Son los ingresos obtenidos por entidades públicas o privadas destinados a financiar una determinada actividad, entre las entidades que brindan dicho servicio en apoyo al desarrollo de la actividad agrícola del Municipio están: el Banco de Desarrollo Rural, S. A. –BANRURAL –, la Asociación Comunitaria Fe y Esperanza, la Federación de Cooperativas Agrícolas de Productores de Café de Guatemala –FEDECOCAGUA–, que brinda anticipos a las Cooperativas de la región para cada socio adheridas a las mismas.

En el siguiente cuadro se muestra el resumen y análisis del financiamiento de las unidades agrícolas por tamaño de finca y producto según encuesta.

Cuadro 26
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Producción Agrícola
Financiamiento según Encuesta
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009

Estrato / Producto	Unidades Agrícolas	Fuentes Internas	%	Fuentes Externas	%	Total Financiamiento	%
Sub-familiares	335	1,583,258		150,000		1,733,258	
Café	284	1,412,275	90	150,000	10	1,562,275	100
Hule	51	170,983.0	100	-		170,983	100
Multi-familiares	8	24,038,406		1,500,000		25,538,406	
Café	5	20,612,701	95	1,000,000	5	21,612,701	100
Macadamia	1	2,081,713	81	500,000	19	2,581,713	100
Hule	2	1,343,992	100	-	-	1,343,992	100
Totales	343	25,621,664		1,650,000		27,271,664	

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009

Durante el trabajo de campo se determinó que las unidades productivas en los estratos que producen café utilizan financiamiento interno en un 90% y externo en un 10%, no así los estratos que producen hule quienes utilizan el 100% de financiamiento interno.

En el caso de las fincas multi-familiares agrícolas productoras de café y macadamia se estableció que utilizan recursos externos en un 5% y 19% para levantar sus cosechas.

4.2 FINANCIAMIENTO A LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

En la actividad agrícola del café refleja que la mayor parte de agricultores se dedican a este cultivo, el cual absorbe la mayor fuerza de trabajo de los habitantes del Municipio, sus frutos se manifiestan desde su proceso productivo hasta su cosecha. Representa la parte más importante de la economía del Municipio, por tal motivo en este capítulo se hace un análisis de la asistencia financiera que recibe este sector productivo.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

El financiamiento para la producción de café en las fincas sub-familiares y multi-familiares se origina principalmente de las siguientes fuentes:

4.2.1.1 Fuentes internas- recursos propios-

Entre estos se puede mencionar el capital del productor, el mismo está destinado para llevar a cabo la realización de la actividad productiva, es decir el dinero para cubrir aquellos gastos necesarios, para el desarrollo de la producción, está integrado principalmente por semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar, ahorros en efectivo provenientes de la venta de cosechas anteriores.

Con base a la información obtenida se establece que la producción de café orgánico en las fincas subfamiliares, es financiada en un 90% con recursos internos provenientes de: Ahorro de las ventas de cosechas anteriores, utilización de semillas o pilones obtenidos de la cosecha anterior, para garantizar una buena producción de café orgánico certificado, mano de obra familiar que no

devenga un salario mínimo por los días trabajados durante el periodo de cosecha y aporte de familiares provenientes de ahorros bancarios y de ingresos adicionales obtenidos de otras actividades productivas.

Los recursos para el financiamiento de la actividad Agrícola en las fincas multifamiliares, para la producción del café convencional su financiamiento interno, según datos encuesta de estos productores es del 95% provenientes de las ventas de cosechas anteriores por la exportación del mismo al mercado internacional a través de las agroexportadoras, utilización de semillas de primera calidad, inversión de utilidades de periodos anteriores, pago de mano de obra eventual a destajo por quintal de café cosechado y mano de obra fija a un costo menor al salario mínimo.

4.2.1.2 Fuentes externas - recursos ajenos-

Según la investigación realizada, el financiamiento proviene de terceras personas, se determino que en el Municipio existe solo una entidad que proporcionan financiamiento en el Municipio como es: BANRURAL, S.A., la Asociación Comunitaria Fe y Esperanza, la Federación de Cooperativas Agrícolas de Productores de Café de Guatemala –FEDECOCAGUA-, a través de las cooperativas asociadas como lo son: Cooperativa Flor de Café de Altura, Aldea Unión Victoria, con 80 asociados, Asociación Campesina Pochuteca –ASOCAMPO-, que funciona en la Comunidad Candelaria con 112 asociados, Asociación de Desarrollo Integral “Nuevo Amanecer” con 33 asociados, para el cultivo de café orgánico y la Asociación de Desarrollo Integral “ La Bendición ” –ADIB-, con 51 asociados, para el cultivo de café orgánico asociado con el banano.

Sin embargo es importante indicar que la entidad bancaria que ofrece el servicio de financiamiento, el acceso al mismo es bastante limitado por varias

situaciones, en el Municipio entre ellas podemos mencionar, la crisis del precio que sufrió el café a nivel mundial; actualmente este cultivo no es considerado como garantía prendaria, a tal grado que algunos productores abandonaron las cosechas, por los ingresos que generan, que son inferiores al total de los costos y gastos incurridos dentro del proceso productivo, por lo tanto el valor de la cosecha no representa para esta entidad ninguna garantía real para la entidad financiera.

Otras circunstancias como la alta tasa de interés, así como las garantías y el tiempo que se demoran en otorgar créditos contribuyen a que los productores no hagan uso del servicio de financiamiento de esta entidad, por temor a no cumplir con los requisitos requeridos por parte de la entidad bancaria.

Con relación a las asociaciones y cooperativas respaldadas por FEDECOCAGUA se considera que son más accesibles al servicio del financiamiento ya que conceden financiamiento externo a los asociados por un monto máximo de Q150, 000.00 como anticipo de cosecha a una tasa de interés del 16% anual, el cual se liquida con los primeros quintales de café cosechados, al entregarlos a las asociaciones o cooperativas, en algunos casos se les brinda asesoría técnica y financiera a los caficultores.

En cuanto al financiamiento externo para las fincas multi-familiares dedicadas al cultivo de café, el mismo es concedido a través de los agro-exportadores que conceden anticipos a cuenta de cosechas asegurando la misma producción hasta un monto máximo de Q1.000, 000.00 a una tasa de interés del 14% al 16% anual liquidándose el mismo al final de la cosecha.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

Los niveles tecnológicos se refieren al grado de tecnología que una unidad

productiva utiliza, por ejemplo la aplicación de técnicas de conservación de suelos, el uso de semillas mejoradas, sistema de riego, utilización de asistencia técnica por parte de entidades públicas o privadas, los diversos insumos que utiliza, estos se pueden clasificar en tradicional o nivel tecnológico I; baja tecnología o nivel tecnológico II; tecnología intermedia o nivel tecnológico III y alta tecnología o nivel tecnológico IV.

A continuación el presente cuadro nos describe el grado de nivel tecnológico encontrado en el Municipio.

Tabla 6
Municipio Pochuta – Chimaltenango
Producción Agrícola
Niveles Tecnológicos, por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2009

Producto	Descripción por tamaño de finca	Niveles Tecnológicos
Café orgánico	Fincas sub-familiares: Utilizan algunos métodos de preservación del suelo, no aplican agroquímicos, el sistema de riego es de invierno, utilizan abono orgánico, tienen acceso crédito en mínima proporción, mano de obra familiar y semilla de cosechas anteriores.	Nivel II baja tecnología
Café convencional	Multi-familiares: Usan métodos de preservación del suelo, aplican agroquímicos, sistema de riego por gravedad, reciben asistencia técnica, tienen acceso a crédito, mano de obra asalariada y utilizan semilla mejorada.	Nivel III media tecnología

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009

En la tabla anterior se observa que en el trabajo de campo se encontró que el grado de nivel tecnológico utilizado para el cultivo de café orgánico y convencional son los niveles tecnológicos II y III, ambos estratos utilizan la preservación de suelos, se aplica abono orgánico y agroquímicos, el sistema de riego es de lluvia, por gravedad, se utiliza semilla de cosecha anterior y mejorada, en ambos casos se tiene acceso al crédito, la mano de obra es familiar y asalariada, reciben asistencia técnica por FEDECOCAGUA Y ANACAFE.

4.2.2.1 Según destino de los fondos

Los fondos que se obtienen de la actividad agrícola como lo es el cultivo de café, se invierten en las cosechas siguientes, para la compra de insumos, adquisición de fertilizantes, abono orgánico, fungicidas, químicos y herbicidas necesarios para el buen desarrollo de la producción, mano de obra asalariada, es decir para el capital de trabajo del agricultor.

4.2.3 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

La carencia de programas gubernamentales para proporcionar asistencia crediticia a los productores actuales y por consiguiente poder motivar a nuevos, con el fin de introducirlos en las actividades agrícolas, no permiten el desarrollo agrícola del Municipio y no digamos a nivel nacional.

La asistencia financiera a nivel municipal se obtiene únicamente por una entidad bancaria y mediante las siguientes alternativas; créditos otorgados por el Banco de Desarrollo Rural, S.A., las asociaciones y cooperativas adheridas a la Federación de Cooperativas Agrícolas de Productores de Café de Guatemala – FEDECOCAGUA-, la Asociación Comunitaria Fe y Esperanza, las cuales han financiado algunas actividades agrícolas como por ejemplo la producción de hortalizas, ejote francés, elotín, aparte del financiamiento para el cultivo de café.

En el cuadro siguiente se describen los préstamos concedidos por destino económico para el periodo del año 2005 al 2009.

Cuadro 27
Sistema Bancario Guatemalteco
Préstamos Concedidos por Destino Económico
Periodo: 2005 – 2009
(Cifra en Miles de quetzales)

Actividad Económica	Año				
	2,005	2,006	2,007	2,008	2,009
Agricultura	95,537	170,370	114,766	216,522	323,776
Ganadería	217,954	304,961	406,851	247,353	295,243
Silvicultura, Caza y Pesca	9,049	3,396	4,610	39,549	6,803
Minas y Canteras	11,611	54,529	5,072	45,914	43,251
Industrias Manufactureras	543,187	788,849	1,002,755	1,455,918	1,540,505
Electricidad, Gas y Agua	15,438	253,223	200,827	178,799	145,591
Construcción	1,589,245	1,769,705	1,976,618	1,518,228	1,421,942
Comercio	1,237,113	1,899,398	2,775,615	2,038,425	2,490,557
Transportes y Almaceneramientos	213,511	249,026	311,114	199,750	137,125
Establecimientos Financieros, Bienes Inmuebles y					
Servicios Prestados a Empresas	505,847	671,941	1,490,748	1,473,719	1,208,038
Servicios Comunales, Sociales y Personales	127,208	357,183	443,611	461,546	361,211
Consumo, Transferencia y Otros Destinos	5,728,538	5,937,578	7,543,197	5,256,503	5,436,948
TOTAL	10,294,238	12,460,159	16,275,784	13,132,226	13,410,990

Fuente: Elaboración propia con base en el Boletín Anual de Estadísticas del sistema Financiero, Superintendencia de Bancos, Año 2,009.

En el cuadro anterior, es evidente que el sector consumo, transferencia y otros destinos en los cinco años, ocupa el mayor porcentaje en un promedio del 46%, por su parte la agricultura un promedio de 1.41%; otra actividad que presenta un porcentaje alto es el comercio con un 15.6%, el sector construcción es otro de los que tiene un porcentaje bastante alto del 13% promedio, esto evidencia que el sector comercio y del consumo, transferencia y otro destino predominan como actividades de destino de los préstamos muy por encima del sector Agrícola, que tiene como límites los bajos rendimientos de producción por las amenazas de los eventos naturales que destruya la producción. Por lo que es notable que los demás sectores van en disminución en cuanto al destino por la limitación del acceso que se obtiene al financiamiento.

A continuación, el siguiente cuadro muestra la distribución de los préstamos concedidos al sector Agrícola.

Cuadro 28
Sistema Bancario Guatemalteco
Préstamos concedidos a la agricultura en el país
Periodo: 2005 – 2009
(cifras en Miles de quetzales)

Actividad Económica	Año				
	2,005	2,006	2,007	2,008	2,009
AGRICULTURA	1,231,562	1,148,290	1,177,016	1,101,866	936,400
Cereales y legumbres	122,393	133,979	89,559	127,067	252,397
Arroz	54,932	13,304	35,177	42,933	172,292
Trigo	1,175	2,444	312	840	609
Maíz	54,716	21,018	20,502	21,569	33,204
Frijol	8,374	13,993	5,972	9,390	8,602
Maicillo	530	305	271	66	1,330
Otros	2,666	82,914	27,325	52,269	36,360
Hortalizas	100,215	100,160	111,733	130,522	109,716
Frutas	239,182	185,912	164,563	179,201	46,449
Bebidas y azúcares	582,277	447,408	383,116	317,711	148,005
Café	178,652	212,342	223,680	77,399	44,279
Té	120	857	39 --		246
Cacao	1,634	370	6,232	130 --	
Caña	401,845	200,778	151,594	236,683	103,270
Otras	25	33,061	1,571	3,500	210
Semillas y plantas oleaginosas	74,964	190,770	234,735	243,110	136,575
Plantas textiles	75	5,474	10,709	50	89,568
Algodón	315	1,787	585 --		88,540
Kenaf	--	--	--	--	--
Henequén	--	--	--	--	--
Lino	--	--	--	--	--
Otras	59	3,687	10,124	50	1,027
Especias	52,476	26,048	1,016	812	7,780
Otros cultivos y plantas	59,981	58,539	181,586	103,393	145,910
TOTAL	3,168,168	2,883,440	2,837,417	2,648,561	2,362,769

Fuente: Elaboración propia con base en el Boletín Anual de Estadísticas del sistema Financiero, Superintendencia de Bancos, Año 2,009.

En el cuadro anterior se observa la distribución de los préstamos concedidos por el sistema bancario nacional al sector Agrícola, el comportamiento del financiamiento del café a pesar de ser uno de los productos predominantes en el mercado por sus exportaciones, del año 2005 al 2009 ha sufrido un disminución a la baja del 25% a pesar que los precios en el mercado internacional han sido bastantes estables; otro producto como la caña ha variado también del 13%; 7%; 5%; 9% a un 4% sobre el monto total por cada año de los prestamos concedidos, y bebidas y azúcares otros de los productos predominantes en la concesión de préstamos su estabilidad ha sido del 2005 al

2008 en un 2% en disminución, hasta disminuir significativamente en el 2009 en un 6% . Como se puede observar el destino e inversión en la Producción de los otros productos detallados en el cuadro 30 es bastante baja.

Cuadro 29
Sistema Bancario Guatemalteco
Préstamos Concedidos a la Agricultura por Departamento
Periodo: 2005 – 2009
(cifras en Miles de quetzales)

Actividad Económica	Año				
	2,005	2,006	2,007	2,008	2,009
GUATEMALA	23,233,186	26,484,488	36,764,300	33,281,921	26,499,518
EL PROGRESO	1,810,958	101,453	166,262	136,440	156,027
SACATEPEQUEZ	180,097	203,307	274,578	271,786	260,580
CHIMALTENANGO	201,806	288,516	419,491	420,973	372,173
ESCUINTLA	547,460	552,308	551,365	519,574	779,900
SANTA ROSA	156,119	213,865	299,150	315,962	450,177
SOLOLA	132,558	181,328	231,846	213,557	232,262
TOTONICAPAN	71,663	80,315	137,502	149,794	153,690
QUETZALTENANGO	355,861	511,243	813,155	977,204	827,749
SUCHITEPEQUEZ	275,482	366,408	370,411	457,644	393,880
RETALHULEU	127,200	150,617	213,239	212,889	284,713
SAN MARCOS	192,753	210,049	329,295	340,985	373,984
HUEHUETENANGO	368,265	440,400	630,645	446,592	458,383
EL QUICHE	285,452	396,160	499,361	518,615	471,428
BAJA VERAPAZ	116,439	158,673	263,868	243,428	227,285
ALTA VERAPAZ	263,420	378,891	655,609	601,654	803,652
EL PETEN	311,108	534,314	728,554	605,133	632,908
IZABAL	252,245	337,150	514,297	449,138	488,386
ZACAPA	150,117	216,997	309,005	270,168	244,899
CHIQUMULA	203,593	250,373	398,930	391,947	331,572
JALAPA	109,260	162,840	215,132	171,071	188,647
JUTIAPA	287,668	393,909	512,729	410,017	392,475
OTROS PAÍSES	1,693,094	53,554 --	--	--	388,748
TOTAL	31,325,804	32,667,158	45,298,724	41,406,492	35,413,036

Fuente: Elaboración propia con base en el Boletín Anual de Estadísticas del sistema Financiero, Superintendencia de Bancos, Año 2,009.

En el presente cuadro muestra el financiamiento concedido por el sistema bancario al departamento de Chimaltenango, relativamente se observa que durante el año 2005 al 2006 el financiamiento fue similar en ambos años, del año 2007 al 2008 se incremento en un promedio de 1.23%, para finalizar en el año 2009 en una baja del 0.88%. Lo que respecta en cifras relativas un 0.88%

de (Q201, 806) en el año 2005 y 1.40% (372,173) en el año 2009 del total de prestamos concedidos por el departamento de Guatemala.

4.2.4 Limitaciones del financiamiento

Una de las limitaciones que se genera con mayor frecuencia y que afrontan los productores del Municipio, para no ser sujetos de financiamiento, son los minifundios conformados por pequeñas extensiones de tierra, que se clasifican en los niveles tecnológicos II, donde se concentran la mayor parte de productores, esto debido a que, por ser pequeñas extensiones de tierra no cuentan con las garantías necesarias exigidas por las instituciones crediticias. A continuación los obstáculos a que se enfrentan a diario los productores para tener acceso al crédito, las cuales se describen a continuación:

4.2.4.1 Del mercado financiero

Las limitaciones del mercado financiero deriva de la falta de políticas crediticias que favorezcan al productor de café, por parte del sector privado como los son las entidades bancarias (bancos del sistema), las altas tasas de interés que cobran las entidades financieras, la falta de garantías para poder solicitar los prestamos afectan en gran medida el acceso al financiamiento.

Altas tasas de interés

Según encuesta realizada en la investigación, el 95% de los productores de café coincidieron en que no solicitan préstamos a las entidades bancarias, debido a las altas tasas de interés que cobran sobre los saldos diarios y por el temor a no poder pagar las cuotas elevadas del capital, mas los interés sobre el préstamo solicitado. Otro aspecto que consideran los productores de las fincas sub-familiares en el área nororiente del Municipio, son las condiciones climáticas, originado por los corrientes de aire que afectan a los cultivos agrícolas en los meses de noviembre a marzo de cada año.

Falta de garantía

Constituye otra limitante para que el productor de café, pueda obtener acceso al préstamo, ya que la mayoría de la población se dedica a actividades agrícolas propias por lo tanto no cuentan con el respaldo de ningún documento como constancia de ingresos.

La garantía hipotecaria es una esperanza, al poseer los productores terrenos, pero ellos no arriesgan los títulos de propiedad, por temor a perderlos al momento de no cumplir con los pagos pactados.

4.2.4.2 Del productor

Las limitaciones del financiamiento no solo provienen del mercado financiero, sino también de parte del productor, las que se fundamentan en la falta de organización y el temor a perder sus tierras cuando tienen posibilidad de acceder al crédito y dar en garantía sus parcelas.

Falta de organización

En Guatemala existen organizaciones de caficultores, pero los productores en el Municipio tienen apatía a la integración a los mismos, es por ello que existen asociaciones que proporcionan acceso a créditos, asistencia técnica y asesoría en cuanto a la diversificación, volumen y expansión del producto, lo que no permite el tener beneficios financieros de mayor envergadura.

Temor de perder sus tierras

Los agricultores entrevistados manifestaron que los créditos que otorgan las entidades bancarias o asociaciones, requieren de garantías prendarias o hipotecarias, razón por lo que es mínimo el porcentaje que solicitan y prefieren no arriesgar los bienes que poseen.

4.2.5 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El financiamiento para la producción del cultivo de café, influye en la economía y desarrollo de la población. Probablemente al tener acceso al crédito, facilitaría a resolver algunos de los problemas que afronta el agricultor, como la falta de asesoría técnica, mejorar la calidad del producto e incluso elevar la rentabilidad de la producción, puesto que tendría opción de comprar insumos apropiados, mejores herramientas y aplicación de tecnología adecuada.

4.2.6 Asistencia técnica

Se puede obtener desde tres perspectivas, la proporcionada como parte del financiamiento, la contratada por las unidades económicas y la prestada por las asociaciones de los productores. La utilización de la técnica es un complemento importante en la producción de café, permite mejorar los niveles tecnológicos, elevar la productividad e incrementar los ingresos.

4.2.6.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Las entidades que otorgan financiamiento en el Municipio no prestan ningún servicio de asistencia a las fincas productoras, sino únicamente prestan asesoría con respecto a las tasas de interés, plazos y formas de pago.

4.2.6.2 Contratada por las unidades económicas

Los productores no contratan asistencia técnica por el hecho de que practican desde años las técnicas del cultivo de café y porque este no es un cultivo nuevo, los precios bajos del café, las limitaciones externo hacen casi nula la opción de contratar asistencia técnica.

4.2.6.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Actualmente en el Municipio existen tres asociaciones y una cooperativa que se Vinculan directamente con el cultivo de café, que están organizadas para

administrar el producto de una manera directa. Dichas asociaciones son:

- Cooperativa Flor de Café de Altura, Aldea Unión Victoria, con 80 asociados, se dedica directamente al financiamiento de la producción de café orgánico como actividad principal, así como también a la producción pecuaria, artesanal y construcción vivienda.
- Asociación Campesina Pochuteca –ASOCAMPO-, que funciona en la Comunidad Candelaria con 112 asociados; facilita recursos financieros para la producción de café orgánico, banano, macadamia , avicultura y otros.
- Asociación de Desarrollo Integral “Nuevo Amanecer” integrada por 33 asociados, vinculada directamente al cultivo de café orgánico, en asocio con el cultivo del banano.
- La Asociación de Desarrollo Integral “La Bendición” –ADIB-, con 51 asociados, para el cultivo de café orgánico en asocio con el cultivo de banano.

ANACAFE: La Asociación Nacional del Café, siendo la máxima rectora de la caficultora en Guatemala, tiene cobertura a nivel nacional, incluyendo al municipio de Pochuta, brinda apoyo a los productores de café, con asistencia técnica, agronómica y administrativa del cultivo del café, servicios de laboratorio de suelos, foliar y de aguas, catación de muestras y todas las actividades relacionadas con la caficultora aunque algunos productores se reservaron el derecho de expresar la certeza de la asistencia de la Asociación.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CACAO

Con el propósito de diversificar la actividad agrícola en el municipio de Pochuta, aunado a que se dispone de recursos naturales y mano de obra, es factible proponer invertir en el cultivo de cacao, producto que representa una oportunidad de desarrollo económico, además de ser una potencialidad agrícola significativa, que se adapta a las condiciones climáticas de la aldea La Bendición, municipio de Pochuta, departamento de Chimaltenango.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto propuesto se denominará Producción de Cacao y se llevará a cabo en la aldea La Bendición, la cual se encuentra situada a 129 kilómetros de distancia de la ciudad Capital. Para el efecto se utilizarán 20 manzanas de terreno para el cultivo del cacao, además que actualmente este producto no se cultiva en las unidades económicas objeto de estudio, por lo que puede aprovecharse su producción para destinar el 100% a cubrir la demanda de la industria de cacao a nivel nacional.

5.2 JUSTIFICACIÓN

El Municipio cuenta con áreas topográficas, agronómicas y climatológicas que llenan las condiciones para obtener una producción rentable y de calidad aceptable que permita generar ingresos económicos a los socios productores.

Los suelos que posee son aptos para la producción de cacao, específicamente la aldea La Bendición donde se propone el presente proyecto ya que cuenta con terrenos planos y quebrados, con suelo poco profundo desarrollado sobre ceniza volcánica, fértiles, es un producto utilizado en la agroindustria; entre los usos se pueden mencionar son: cocoa, manteca, pasta o licor de cacao, bebida dulce y en la industria producto cosmetológico de consumo masivo.

Para tal efecto, se aprovechará la experiencia que poseen los pobladores en actividades inherentes a la agricultura, además de contribuir a la reducción del índice de desempleo que existe en el municipio de Pochuta, con la generación de nuevas fuentes de trabajo e ingresos económicos que mejoraran las condiciones de vida de los pequeños y medianos productores, asimismo cubrir la demanda insatisfecha del mercado local y nacional.

En consecuencia esto representa una oportunidad para mejorar el nivel de vida de la población además existen asociaciones que apoyan a las cooperativas de pequeños productores, lo cual incide en la participación de más agricultores interesados en la producción de cacao. También se debe considerar que el cacao guatemalteco ha tenido mucho éxito en los países europeos por su exquisitez y calidad.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Se establecen los objetivos generales y específicos, de la siguiente manera:

5.3.1 General

Diversificar la producción del Municipio, a través del cultivo y comercialización de cacao, con el fin de mejorar el nivel económico y social de la población, cambiar el esquema tradicional de producción agrícola en la región y cooperar con el mejoramiento del medio ambiente.

5.3.2 Específicos

- Impulsar la expansión de la producción de cacao a nivel nacional.
- Aprovechar las condiciones agroclimáticas de la aldea La Bendición para la introducción del cultivo de cacao.
- Mejorar las condiciones económicas de los pobladores de la aldea La Bendición a través de la conformación de una cooperativa de productores

de cacao que facilite las operaciones de comercialización y optimización de los diferentes recursos a utilizar para obtener mayor rendimiento en las plantaciones de cacao.

- Contribuir al desarrollo sostenible del Municipio con la generación de nuevas fuentes de empleo.
- Crear un proceso de comercialización adecuado para el posicionamiento del producto dentro del mercado.
- Satisfacer la necesidad de los consumidores mediante la aportación de un producto no tradicional al mercado nacional y que contribuye al medio ambiente.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

En este estudio se determina “cualitativa y cuantitativamente, la factibilidad real de vender los productos o servicios que generará el proyecto”.⁷⁷ Se incluye la descripción y análisis de las variables; oferta, demanda, precio y comercialización del producto. Las primeras dos se analizarán en forma histórica a lo largo de cinco años con base a estadísticas proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, Banco de Guatemala, Ministerio de Alimentación y Ganadería –MAGA– y del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP– con lo que se tendrá información sobre la demanda insatisfecha de los últimos años y se complementará este análisis con el cálculo de proyecciones hasta cinco años, con lo que se podrá visualizar el comportamiento de la misma en el futuro.

El destino de la producción del proyecto de cacao será el mercado nacional, específicamente para proveer a los mayoristas que surten a empresas procesadoras de cacao a nivel nacional y conforme al comportamiento del

⁷⁷ Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP–, 2004, Diplomado en Formulación y Evaluación de Proyectos, Primera edición, s.n., Guatemala, Página 16.

mercado y aceptación del producto se podrá incursionar en el ámbito internacional.

5.4.1 Identificación del producto

“Los mayas llamaban al árbol del cacao ka'kaw”⁷⁸: frase relacionada con el fuego (kakh) escondido en sus almendras, y al Chocolate le llamaban Chocolhaa o agua (haa) amarga (Chocol). El cacao simboliza para los mayas vigor físico y longevidad. Tiene su origen en Mesoamérica, específicamente con la civilización Maya (México y los países de Centroamérica).

El árbol del cacao, o cacaotero, es una planta anual y perenne, que rinde varias cosechas al año. Recibe el nombre científico de *Theobroma Cacao* que significa “alimento de los dioses”.⁷⁹ Se considera un cultivo tropical que puede crecer con temperaturas de un mínimo de 15°C. Sin embargo, la formación de flores obedece en gran parte a la temperatura. Cuando ésta es menor de 21°C, casi no hay formación de flores, en cambio cuando alcanza 25°C, las flores se forman normal y abundantemente. No hay límites de calor, si se tiene en cuenta que es un cultivo que debe estar a la sombra. El árbol es pequeño y delicado, se cultiva en forma meticulosa, en suelos bien drenados, climas cálidos y húmedos; normalmente mide entre cuatro y ocho metros de alto.

El fruto del cacao es llamado piñas o mazorcas de color pardo rojizo, puede alcanzar una longitud de 20 a 30 centímetros. Cada fruto contiene entre 30 y 40 semillas, llamadas a veces habas o almendras de cacao, de color café. Los rendimientos máximos de este cultivo se producen a partir del octavo y décimo año, pero se pueden obtener buenos rendimientos durante varias décadas.

⁷⁸ Wikipedia Foundation, *Theobroma cacao*, (en línea), Guatemala, Consultado el 07 de febrero de 2010, disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Theobroma_cacao

⁷⁹ Loc. Cit

Generalmente es una cosecha anual pero en ocasiones se hace necesaria varias cosechas para evitar la sobre-maduración de las mazorcas.

- **Usos del producto**

Guatemala tiene una buena oportunidad comercial, pues se puede encontrar la semilla criolla, considerado el grano de mejor sabor, calidad, y que nada más lo tiene el 5% del resto del mundo. Algunos productos derivados del Cacao son: cocoa y manteca, pasta o licor de cacao, bebida dulce, entre otros. Actualmente, el cacao es explotado para uso industrial, cosmetológico y consumo masivo. A continuación se presenta un resumen del uso de estos productos:

- Manteca de cacao: utilizada para la elaboración de chocolate y confitería, en la industria cosmética para cremas humectantes y jabones, así como en la industria farmacéutica.
- Pulpa de cacao: empleada para la producción de bebidas alcohólicas y no alcohólicas.
- Cáscara: aprovechada como comida para animales, sustituto del maíz, para aves o cerdos.
- Cenizas de cáscara de cacao: puede ser usado para elaborar jabón y como fertilizante de cacao, vegetales y otros cultivos.
- Jugo de cacao: utilizado para la elaboración de jaleas y mermeladas.
- Pasta o licor de cacao: se usa para elaborar chocolate.

- **Valor nutricional**

Los expertos en nutrición consideran que el consumo del cacao en sus diversas variedades es recomendable, dentro de una dieta equilibrada y en cantidades moderadas.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, clasifica la semilla de cacao como un estimulante, debido a su composición orgánica. A continuación se describe el valor nutricional del producto:

Tabla 7
Composición Química de la Semilla de Cacao
Contenido en 100 Gramos

Elemento	Cantidad	Elemento	Cantidad
Agua	3.60%	Vit. A Equiv. Retinol	0.00 mcg
Energía	456.00 Kcal.	Ác. Grasos Mono-Insat.	19.00 g
Proteína	12.00 g	Ác. Grasos Poli-Insat.	1.00 g
Grasa	46.30 g	Ác. Grasos Saturados	27.00 g
Carbohidratos	34.70 g	Colesterol	0.00 mg
Fibra Diet. Total	G	Potasio	830.00 mg
Ceniza	3.40 g	Sodio	4.00 mg
Calcio	106.00 mg	Zinc	0.00 mg
Fósforo	537.00 mg	Magnesio	0.00 mg
Hierro	3.60 mg	Vitamina B6	0.00 mg
Tiamina	0.17 mg	Vitamina B12	0.00 mcg
Ribofavina	0.14 mg	Acido Fólico	0.00 mcg
Niacina	1.70 mg	Folato Equiv. FD	0.00 mcg
Vitamina C	3.00 mg	Fracción Comestible	0.90 %

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP–.

La tabla anterior muestra el contenido nutricional del cacao, en el que se observa que contiene vitaminas importantes para el cuerpo humano, sin embargo, el cacao ya procesado puede modificar la biodisponibilidad de éstas y disminuir su valor nutritivo. Por ello, son interesantes los derivados del cacao elaborados con leche que mejoran la calidad nutritiva de la fracción proteica.

5.4.2 Oferta

Está constituida por la producción nacional más las importaciones de cada año, lo cual da como resultado la cantidad que se pondrá a disposición en el mercado.

De acuerdo con el IV Censo Nacional Agropecuario 2003, el 82% del área sembrada a nivel nacional se encuentra concentrada en los departamentos de Alta Verapaz (40%), Suchitepéquez (24%) y San Marcos (18%), quienes son los principales productores oferentes. Para su análisis se estudia la oferta total histórica y la proyectada:

Cuadro 30
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Cacao
Período: 2004 – 2013
(Cifras en Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2004	181,098	3,363	184,461
2005	188,922	3,403	192,325
2006	186,000	1,944	187,944
2007	185,000	178	185,178
2008	184,900	0	184,900
2009 a/	186,288 1)	0 2)	186,288
2010	186,657	0	186,657
2011	187,025	0	187,025
2012	187,393	0	187,393
2013	187,761	0	187,761

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Banco de Guatemala, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Instituto Nacional de Estadística -INE- y el método de mínimos cuadrados, según fórmula: $Y_c = a + bx$, donde: 1) $a = 185,184$ y $b = 368$ para producción; y 2) $a = 1778$ y $b = -995$ para importaciones.

a/ Datos proyectados de producción e importación. Años 2009 - 2013.

El cuadro anterior presenta la variación que ha tenido la producción de cacao a nivel nacional desde el año 2004. "Según cifras estimadas del Banco de Guatemala al año 2009, se cuenta con un área sembrada de cacao de 5,706

manzanas que generan una producción de 186,288 quintales anuales”.⁸⁰ Las importaciones no son significativas en relación a la producción nacional, la cual presenta un comportamiento decreciente del año 2004 al 2013.

Al comparar el año 2013 con respecto al 2004 la oferta nacional crecerá 1.79%, es decir 3,300 quintales, esto indica sostenibilidad en la producción, aunque dicho aumento es mínimo.

5.4.3 Demanda

Es la cantidad de quintales de cacao que los consumidores a nivel nacional están dispuestos a adquirir al precio que se ofrecerá en un momento específico.

Cuadro 31
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Cacao
Período: 2004 – 2013
(Cifras en Quintales)

Año	Población total	Población delimitada 75%	Consumo anual per cápita	Demanda potencial
2004	12,390,451	9,292,838	0.0291	270,422
2005	12,700,611	9,525,458	0.0291	277,191
2006	13,018,759	9,764,069	0.0291	284,134
2007	13,344,770	10,008,578	0.0291	291,250
2008	13,677,815	10,258,361	0.0291	298,518
2009	14,017,057	10,512,793	0.0291	305,922
2010	14,361,666	10,771,250	0.0291	313,443
2011	14,713,763	11,035,322	0.0291	321,128
2012	15,073,375	11,305,031	0.0291	328,976
2013	15,438,384	11,578,788	0.0291	336,943

Fuente: Elaboración propia, con base en proyecciones del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación –FAO–.

⁸⁰ Ministerio de Agricultura y Alimentación, Ficha de Cacao, (en línea), Guatemala, Consultado el 2 de enero de 2010, disponible en: http://portal.maga.gob.gt/portal/page/portal/uc_upie/documentos/11-cacao.pdf.

En el cuadro anterior se puede observar que debido al crecimiento de la población, la demanda potencial proyectada tiende a aumentar y se mantiene en un crecimiento estable, si se compara cada año proyectado entre la demanda y la oferta, se nota un déficit de oferta para cubrir la demanda, razón por la cual este proyecto tiene un alto porcentaje de factibilidad.

Se tomó a la población total por año delimitada en un 75%, debido a que se excluye el 25 que no puede adquirir el cacao por encontrarse un 22.77 en pobreza extrema (ver tabla uno) y se estima un 2.23% por gustos y preferencias.

- **Consumo aparente**

Muestra cual fue el comportamiento del consumo de semilla de cacao, en los últimos cinco años, para su análisis se expone el siguiente cuadro:

Cuadro 32
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Cacao
Período: 2004 – 2013
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2004	181,098	3,363	373	184,089
2005	188,922	3,403	5,211	187,114
2006	186,000	1,944	2,773	185,171
2007	185,000	178	4,547	180,631
2008	184,900	0	4,290	180,610
2009	186,288	0	5,590 3)	180,698
2010	186,657	0	6,307	180,349
2011	187,025	0	7,024	180,001
2012	187,393	0	7,741	179,652
2013	187,761	0	8,458	179,303

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Banco de Guatemala y el método de mínimos cuadrados, según fórmula: $Y_c = a + bx$, donde: 3) $a = 3,439$ y $b = 717$ para exportaciones.

Según el cuadro anterior, se observa que las importaciones se realizaron en menor cantidad hasta desaparecer, en comparación con las exportaciones que van en aumento, lo que demuestra que en el ámbito internacional tiene aceptación el cacao guatemalteco.

Al comparar el año 2013 con respecto al 2004, se estima un incremento en la producción nacional de un 3.68% que equivale a 6,663 quintales de cacao. Sin embargo el consumo aparente proyecta una disminución equivalente a 4,786 quintales, lo que indica que la producción está destinada al mercado internacional ya que también se proyecta un crecimiento en las exportaciones, esto garantiza un amplio mercado para la producción de cacao.

Según estudio del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA– realizado en el año 2003, en Guatemala funcionan alrededor de 178 pequeñas industrias artesanales que se encuentran dentro del sector informal y siete grandes empresas transformadoras, que consumen la producción de semilla de cacao como materia prima para la elaboración de productos terminados. (Ver anexo 39 y 40)

- **Demanda insatisfecha**

Constituye el elemento más importante del estudio de mercado, porque refleja que la población no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aún cuando existe capacidad de compra.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el comportamiento de la demanda insatisfecha histórica y proyectada de la producción de la semilla de cacao para el período 2004 – 2013.

Cuadro 33
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Cacao
Período: 2004 – 2013
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	270,422	184,089	86,333
2005	277,191	187,114	90,077
2006	284,134	185,171	98,963
2007	291,250	180,631	110,619
2008	298,518	180,610	117,908
2009	305,922	180,698	125,224
2010	313,443	180,349	133,094
2011	321,128	180,001	141,127
2012	328,976	179,652	149,325
2013	336,943	179,303	157,640

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los cuadros 85 y 86.

El cuadro anterior, muestra que la oferta de cacao, en los últimos cinco años, no cubrió la demanda nacional y provoca una demanda insatisfecha, con lo que se presupone un mercado para la producción de cacao.

Se observa un constante aumento en la demanda insatisfecha histórica y proyectada, ya que la oferta nacional no es suficiente para cubrir la misma, se estima que en el año 2010 habrá un incremento del 6.28% con respecto al año 2009, representado por 7,870 quintales, las fincas productoras no tendrán la capacidad de producir tal cantidad para cubrir la demanda, por lo que se hace necesaria la aplicación de proyectos de producción de cacao, para evitar las importaciones y mantener las exportaciones de éste grano.

5.4.4 Precio

Para el presente proyecto se determinó un precio por quintal de Q1,475.00, cantidad que permitirá recuperar los costos de producción, administración, ventas, financieros y de comercialización.

5.4.5 Comercialización

Parte del estudio de mercado que determina todas las actividades que se realizarán, para que determinado producto llegue desde su lugar de origen hasta el intermediario o al consumidor final. Es importante establecer una base, para que los productores de cacao, desarrollen la comercialización de este producto, por lo que se propone los siguientes aspectos a considerar.

- **Proceso de comercialización**

Se realizará por medio de una cooperativa de productores de cacao, que presentará a sus clientes potenciales el producto a comercializar, el cual consistirá en: semilla de cacao de primera calidad, libre de baba y completamente seca, de color pardo o canela; empacada en sacos de nylon de 100 libras, la cual se venderá a mayoristas que distribuyen materia prima a empresas transformadoras de cacao.

Para la comercialización de este producto, se procede al análisis de las siguientes fases:

Tabla 8
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Proceso de Comercialización
Año: 2009

Etapas	Descripción
Concentración	Los asociados de la Cooperativa trasladarán su producto hasta las instalaciones que serán habilitadas en la aldea La Bendición, en donde se reunirá toda la producción de cacao; en estas instalaciones se procederá a seleccionar, fermentar, secar, empacar y almacenar el producto.
Equilibrio	El cacao se puede almacenar por un período de tiempo regular de uno a seis meses, por lo que la Cooperativa tendrá la oportunidad de aprovechar al máximo el tiempo y de ésta forma vender a los compradores cuando exista un mejor precio, en la cantidad y calidad que el cliente requiera.
Dispersión	La producción se distribuirá a los compradores mayoristas, quienes llegarán a las bodegas de la Cooperativa a recogerlo, en lotes homogéneos empacados en costales de 100 libras. El mayorista incurrirá con los gastos de transporte, quien posteriormente lo venderá a empresas transformadoras o clientes industriales a nivel nacional.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

En la tabla anterior se detallan las funciones físicas para llevar a cabo la concentración de la producción de cacao recolectado, se contará con un centro de acopio primario que estará a cargo de la cooperativa de productores. El equilibrio se dará luego de que el producto sea procesado en las instalaciones de dicha Cooperativa, el cual sobre la base del tiempo, calidad y cantidad se adaptará a la oferta y la demanda que se genere. Los productores ofrecerán el producto por medio de muestra y acordarán con el mayorista el momento en que lo recogerán en la sede de la cooperativa, con lo cual se ahorrarían los gastos que pueda provocarles el traslado del mismo.

- **Propuesta estructural de comercialización**

Está determinada por el papel que desarrollarán los productores de cacao, la cooperativa de productores agrícolas y los consumidores industriales en condición de participantes con relación a precios, volúmenes de ventas, estructura y desempeño del mercado. Está compuesto por los aspectos que se describen a continuación:

Tabla 9
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Propuesta Estructural
Año: 2009

Concepto	Descripción
Conducta del mercado	La venta del producto se llevará a cabo dentro de un mercado de pocos compradores, en donde la Cooperativa de productores venderá el 100% del producto a empresas transformadoras. Los precios se rigen por los establecidos en el mercado.
Eficiencia del mercado	Para lograr la eficiencia en el mercado los encargados de la Cooperativa realizarán estrategias de venta que les permita tener compradores a los cuales distribuir el producto, así como una adecuada organización, además serán los responsables de la calidad de la producción.
Estructura de mercado	Está integrado por los productores (oferta) y por los mayoristas y clientes industriales (demanda), a quienes se les vende el 100% de la producción.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Para el proyecto de la producción de cacao la estructura del mercado estará integrada por el productor, se deberá recolectar la semilla de cacao y trasladar al centro de acopio; la cooperativa, que estará a cargo de aplicar las fases de clasificado, fermentado, secado, y almacenar el producto en lotes homogéneos, para tenerlos listos para la venta en costales de 100 libras; y los compradores mayoristas que distribuirán el cacao a los clientes industriales, que para el presente caso estará representado por las industrias chocolateras o artesanales.

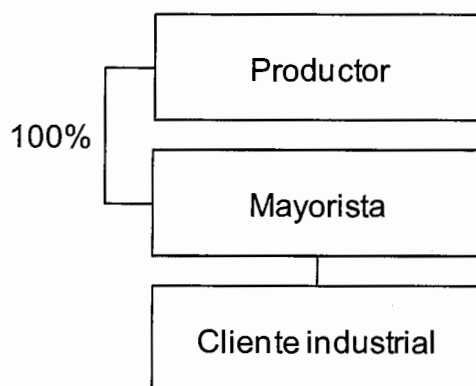
- **Operaciones de comercialización**

Para analizar los diferentes pasos a seguir en cuanto a la distribución de la semilla de cacao desde el productor hasta el consumidor final, la participación que tiene cada uno de éstos dentro de la comercialización del mismo, así como determinar el porcentaje de utilidad que le corresponde a cada uno durante este proceso, se estudiarán las siguientes fases:

- **Canal de comercialización**

Para la comercialización de la semilla de cacao se propone la participación de las siguientes instituciones:

Gráfica 6
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Cacao
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Como se muestra en la gráfica anterior y con base a lo indicado en la conducta de mercado que se ha propuesto, el canal de comercialización del producto iniciará con la cooperativa de productores agrícolas, que representará a los agricultores asociados de la aldea La Bendición y el mayorista, a quien se le venderá el 100% de la producción como materia prima y éstos a su vez al cliente

industrial o empresas transformadoras donde será convertido en un producto final.

- **Márgenes de comercialización**

Muestra los beneficios de cada uno de los participantes, así como el porcentaje de su participación en el mercado, presentados en el siguiente cuadro:

Cuadro 34
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Cacao
Márgenes de Comercialización
Año: 2009

Institución	Precio de venta	Margen Bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	% Rentabilidad s/inversión	Participación %
Productor	1,475.00					86
Mayorista	1,725.00	250.00	<u>10.50</u>	239.50	16	14
Flete			5.50			
Carga			1.50			
Descarga			1.50			
Otros			2.00			
Total						100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

En el canal de comercialización propuesto, por cada quetzal que el productor invierte en el proceso de producción participa en Q.0.86 y el Q.0.14 corresponde al mayorista, quien venderá la semilla de cacao a las empresas transformadoras a nivel nacional. El rendimiento sobre la inversión para el mayorista es de 14%, cifra que refleja la rentabilidad de la inversión en concepto de comercialización del producto. La empresa transformadora obtendrá su rentabilidad al momento de vender el cacao convertido en producto final.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Presenta aspectos relativos al estudio técnico del proyecto de producción de cacao por lo que demuestra y justifica su viabilidad, por factores tales como: localización, tamaño, proceso productivo, volumen, tecnología, recursos para cuantificar el monto de la inversión y costos de operación.

5.5.1 Localización

La aldea posee condiciones agrícolas adecuadas para desarrollar la producción de cacao, con tal objeto se tomaron diversos aspectos a considerar en cuanto a definir la ubicación más apropiada para materializar el proyecto. La selección de esta área surgió por las condiciones que hacen favorable el desarrollo de la producción entre las que se pueden mencionar: condiciones climatológicas propicias, disponibilidad de agua, tipo de tierra, suficiente mano de obra, disponibilidad de tierra, regulares carreteras para transportar insumos y cosecha.

- **Macrolocalización**

El proyecto se llevará cabo en el municipio de Pochuta, departamento de Chimaltenango, con una extensión territorial de 172 km² y se encuentra ubicado a 136 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

- **Microlocalización**

El proyecto estará ubicado en la aldea La Bendición localizada a nueve kilómetros de distancia de la cabecera Municipal. Las vías de acceso hacia la aldea se encuentran en regular estado para transitar aunque es de terracería y angosta, no interrumpe la locomoción de las personas y vehículos.

Existen condiciones climatológicas adecuadas, mano de obra y extensiones de terreno disponible para el proyecto.

5.5.2 Nivel tecnológico

En el proyecto se utilizará el nivel tecnológico II, debido a que será necesario el uso de agroquímicos en alguna proporción, asistencia técnica, financiamiento externo, aplicación de métodos de preservación de suelos, semilla mejorada, herramientas no sofisticadas y mano de obra familiar y asalariada cuando sea necesario.

5.5.3 Tamaño

El proyecto se llevará a cabo en una extensión de 20 manzanas, el tipo de terreno es plano con suelo franco arenoso, en donde una manzana equivale a 16 cuerdas, una cuerda a 625 varas cuadradas y una vara a 0.7 metros cuadrados. El área de siembra estará conformada por 53 partes iguales que aportarán los socios del proyecto, que consiste en 0.377 de manzana por cada uno, que equivale a 6.04 cuerdas, 3,773.6 varas cuadradas y 2,641.5 metros cuadrados. Para efectos de distribución de las plantaciones se utilizarán metros cuadrados por lo que las 20 manzanas estarían conformadas por 139,999 metros cuadrados.

5.5.3.1 Superficie y valor de la producción

La capacidad del suelo para la siembra del cacao es de 777.77 plantas para una manzana de terreno y 1,112 por hectárea, se siembran a una distancia de tres metros entre cada planta por tres metros de pasillo, para un total de 15,555 plantas por las 20 manzanas de terreno. La capacidad de producción por cada planta de cacao es de 0.0211 quintales en el primer año operativo, 0.0369 en el segundo año, 0.0475 en el tercer año y 0.0528 quintales a partir del cuarto año operativo. Para estimar el volumen de producción se tomó como base el rendimiento por manzana según datos del Banco de Guatemala, año 2008 y el porcentaje promedio de la capacidad productiva de las plantaciones por año.

Cuadro 35
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2009

Año	Producción en quintales por Mz	Manzanas a cultivar	Volumen de producción en quintales	Merma 1%	Volumen de producción en quintales final	Valor por quintal Q.	Valor de la producción Q
1	16.44	20	328.80	3.29	325.51	1,475	480,127
2	28.77	20	575.40	5.75	569.65	1,475	840,234
3	36.99	20	739.80	7.40	732.40	1,475	1,080,290
4	41.10	20	822.00	8.22	813.78	1,475	1,200,326
5	41.10	20	822.00	8.22	813.78	1,475	1,200,326
Totales	164.40	100	3,288.00	32.88	3,255.12	7,375	4,801,303

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

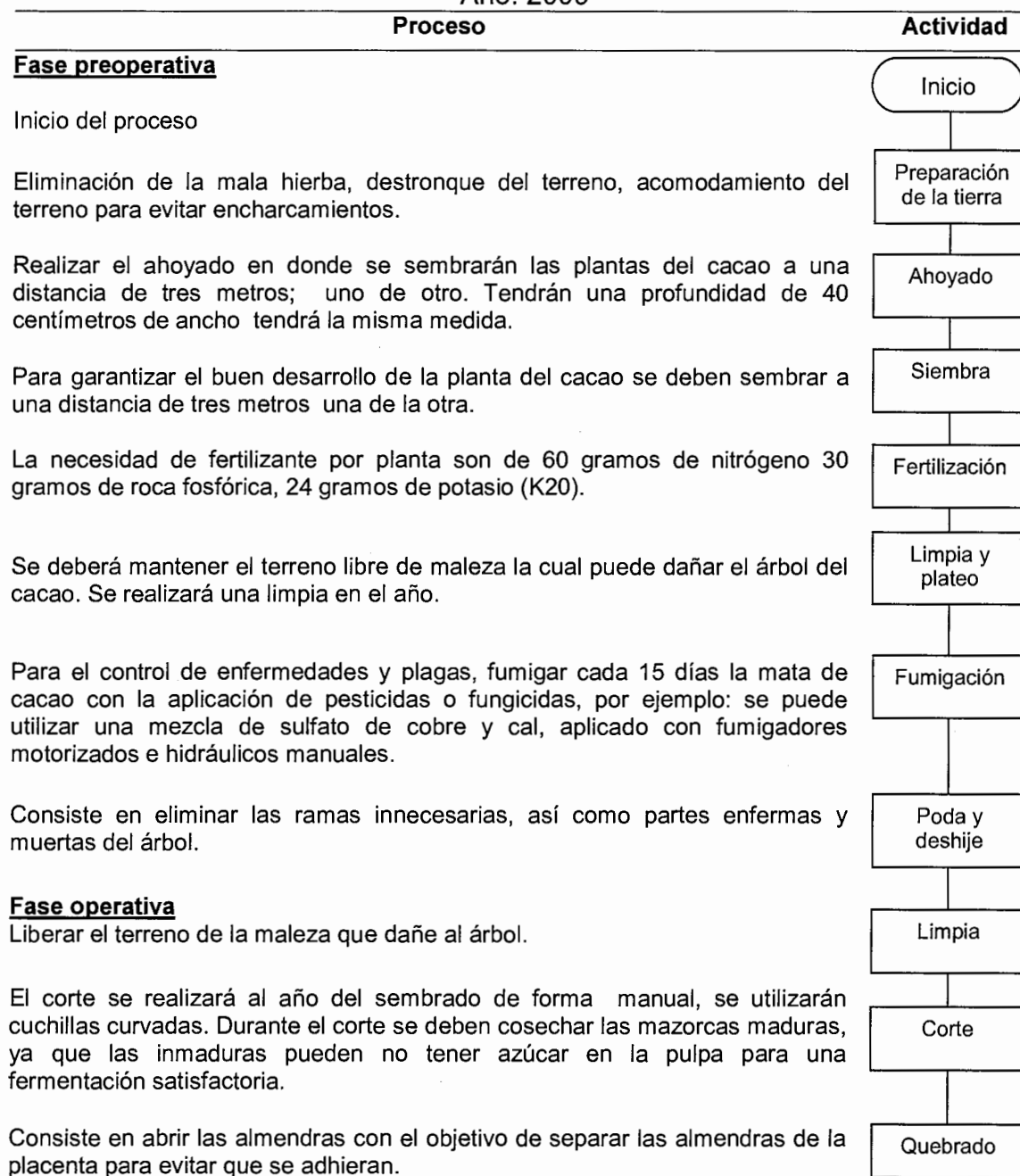
La producción por manzana se obtuvo con base al rendimiento por manzana indicada por el Banco de Guatemala, que es de 41.1 quintales, por lo que a este dato se aplicaron los porcentajes promedio de capacidad productiva que son: “40 para el año uno, 70 para el año dos, 90 para el año tres y para el cuarto año se alcanzará el 100%”.⁸¹ Se tomará en cuenta una merma de 1% sobre la producción de cada año.

5.5.4 Proceso productivo

El proceso productivo se divide en dos etapas, una preoperativa en donde se manifestará el crecimiento de los árboles y una etapa operativa en donde ya se podrán llevar a cabo la cosecha, se hace necesario que la actividad de limpia se realice antes de cortar el fruto, seguidamente llega el corte, quebrado, fermentación, secado y encostalado. A continuación se detallan las etapas necesarias que implica la producción del cacao.

⁸¹ Federación Nacional de Cacaoteros de Bogotá, 2004, Edad de los árboles y capacidad productiva, Bogotá, s.n., Página 10.

Gráfica 7
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2009



Continúa...

... Viene de gráfica 16

Proceso	Actividad
Se necesita un lugar especial no afectado por el viento. La fermentación provoca la calidad del cacao para hacer chocolate, se limpian las semillas, se mata el embrión y se da una buena presentación a las almendras.	Fermentación
Después de la fermentación, las almendras tienen alrededor de 55% de humedad, sin embargo debe reducirse de 6 a 8%, que es la humedad en la cual se debe almacenar y comercializar.	Secado
El grano una vez seco debe colocarse en costales con un peso de un quintal.	Encostalado
Fin del proceso.	Fin

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Es necesario el desarrollo de cada una de las diferentes actividades para lograr la calidad del producto al momento de la comercialización.

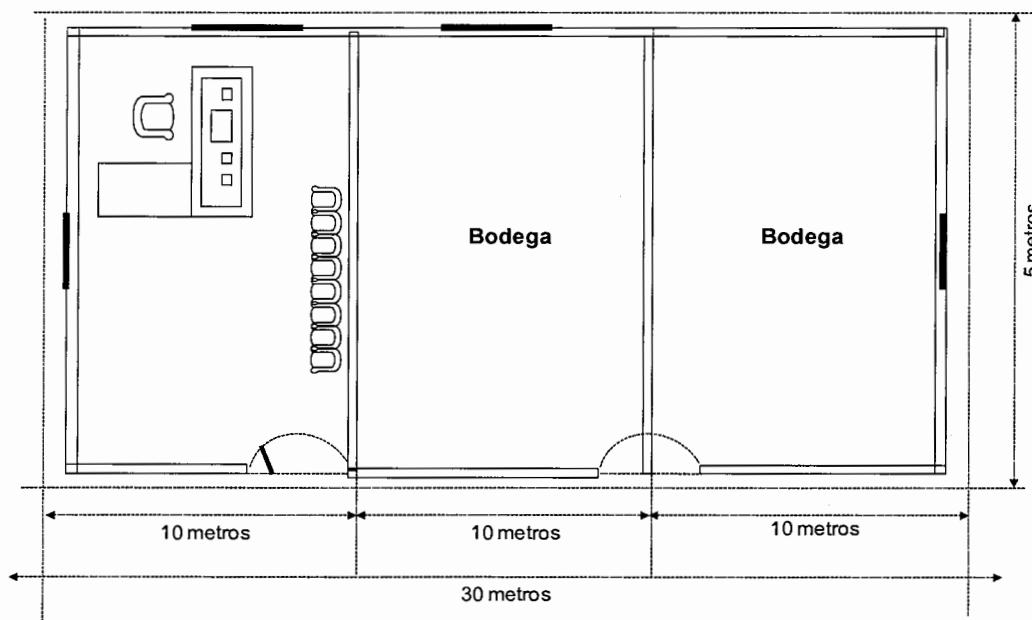
Se debe tener especial cuidado durante la actividad de la cosecha, a efecto de que se realice con la mayor frecuencia posible para evitar la sobre maduración de los frutos.

La apertura o quiebra de las mazorcas se puede hacer en el campo o en el lugar de fermentación y secado, con lo que se puede usar un machete en la mano. Las semillas se deben transportar en costales hacia el lugar de fermentación. No se debe poner en contacto con materiales de metal.

- **Distribución de la planta**

La distribución del espacio físico que corresponde a la administración y las dos bodegas tendrá una extensión de 30 metros de largo x 6.5 metros de ancho, como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 8
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Distribución en Planta
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La planta se divide en tres secciones, las cuales son: oficina administrativa donde se realiza las funciones administrativas que tiene a su cargo la Cooperativa y dos bodegas para almacenar la producción, cada sección mide una mide 10 metros de largo x 5 metros de ancho, así también se tiene un corredor al frente de la oficina y bodegas que mide 30 metros de largo x 1.5 metros de ancho. El material para la construcción es: lámina para el techo de la oficina y bodegas, block para las paredes de la oficina, madera para las paredes de las dos bodegas, puertas y ventanas; y el piso de la planta será de cemento.

5.5.4.1 Requerimientos técnicos

Con el propósito de lograr un adecuado funcionamiento de las actividades que implica el proyecto, se hace necesario un conjunto de elementos mínimos para llevar cabo la producción de cacao.

Tabla 10
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Requerimientos Técnicos
Año: 2009

Concepto	Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Insumos			
	Plantas	Unidad	15,555
	Fertilizantes (fósforo 0-46-0)	Quintal	60
	Fertilizante (nitrogenado)	Quintal	60
	Fertilizantes (Completo)	Quintal	40
	Insecticidas	Libra	400
	Fungicidas	Litro	20
Mano de obra			
	Administrador	Sueldo mensual	1
	Encargado de comercialización	Sueldo mensual	1
	Contador	Honorario contables	1
	Fertilización	Jornal	20
	Limpia y plateo	Jornal	120
	Podas y deshije	Jornal	120
	Fumigación	Jornal	60
	Cosecha	Jornal	700
Inmuebles			
	Terrenos	Manzanas	20
Equipo agrícola			
	Bombas para fumigar	Unidad	20
	Carretilla de mano	Unidad	20
Herramientas			
	Azadones	Unidad	53
	Machetes	Unidad	53
	Limas	Unidad	53
	Piochas	Unidad	53
	Cuchillos	Unidad	53
Mobiliario y equipo			
	Escritorio	Unidad	1
	Sillas plásticas	Unidad	54
	Sumadora	Unidad	1
	Archivo	Unidad	1
	Equipo de cómputo	Unidad	1

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Se presentan los requerimientos necesarios como: equipo agrícola, herramientas, insumos y mano de obra que se utilizarían en cada una de las actividades planteadas en el proyecto.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En el presente estudio se darán a conocer las bases administrativas y legales que regirán la cooperativa de productores agrícolas para que los socios puedan aplicarlas en las diferentes actividades que realicen. Por lo que se establece la estructura organizacional, el tipo de administración que cumpla con los requerimientos establecidos en el marco jurídico guatemalteco.

5.6.1 Tipo y denominación

La organización que se propone es una cooperativa agrícola, la razón social se denominará “Cooperativa La Bendición R.L.”, en donde los productores serán los asociados, integrada por 53 personas, que aplicarán procedimientos sencillos de organización, con sede en la aldea La Bendición, municipio de Pochuta.

5.6.2 Justificación

Con la conformación de una Cooperativa se persigue lograr el mejoramiento social y económico de los asociados, se dedicarán a producir y comercializar cacao, así como reconocer las necesidades de la población. Aunado a ello éste tipo de organización es fácil de constitución, fomenta la educación y el establecimiento de servicios sociales.

Además de lo anterior, esta forma de organización de pequeños productores generará la oportunidad de obtener financiamiento, capacidad de negociación de acuerdo a los precios ya establecidos en el mercado, así como gestionar asesoría técnica para el mejoramiento continuo de las actividades productivas.

5.6.2.1 Objetivos

Son las acciones que orientan el logro de los resultados esperados, la ejecución del proyecto en el municipio de Pochuta permitirá alcanzar los siguientes objetivos:

- **General**

Establecer una Cooperativa eficiente y eficaz que cumpla con las normas jurídicas de Guatemala, para satisfacer la demanda del mercado que contribuirá al fortalecimiento económico del Municipio y sus asociados por medio de la producción y comercialización del cacao.

- **Específicos**

- Organizar a las personas para integrar la cooperativa, con el cumplimiento de las leyes del país.
- Proporcionar capacitación y asesoría técnica a los asociados a través de seminarios y cursos relacionados al cultivo de cacao.
- Identificar mercados potenciales para lograr una adecuada comercialización de la producción del cacao con márgenes rentables.
- Contribuir al desarrollo económico y social del Municipio por medio de la actividad agrícola del cultivo del cacao y así servir de ejemplo a otros.
- Elevar el nivel de vida de la población del Municipio a través de la generación de empleo a los pobladores.

5.6.2.2 Marco jurídico

La Cooperativa de productores de cacao creará y desarrollará lineamientos internos para su buen funcionamiento así también se registrará por normas externas. Estas se describen a continuación:

- **Normatividad interna**

Son normas, reglas y políticas propias de la Cooperativa, elaboradas por la administración para su adecuado funcionamiento con el objetivo de lograr la máxima eficiencia en el proceso productivo, los cuales se describen a continuación:

- Acta de constitución
- Estatutos que regulan el funcionamiento administrativo de la Cooperativa
- Manual de normas y procedimientos
- Reglamento interno de trabajo

- **Normatividad externa**

Se toma en cuenta las leyes que rigen las Cooperativas en Guatemala, entre éstas se mencionan:

- Código Civil, Decreto Ley 106 del Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, artículos 15, 23, 24, 25 y 26.
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 9.
- Código de Trabajo, Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 61 y 62.
- Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 18 16 y 175.
- Código Penal, Decreto Número 17-73 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Tributario, Decreto Número 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 1, 35, 36, 40 y 41.
- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34, derecho de asociación.
- Ley Bonificación Incentivo Anual, Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 1, 2, 3, 4 y 5.

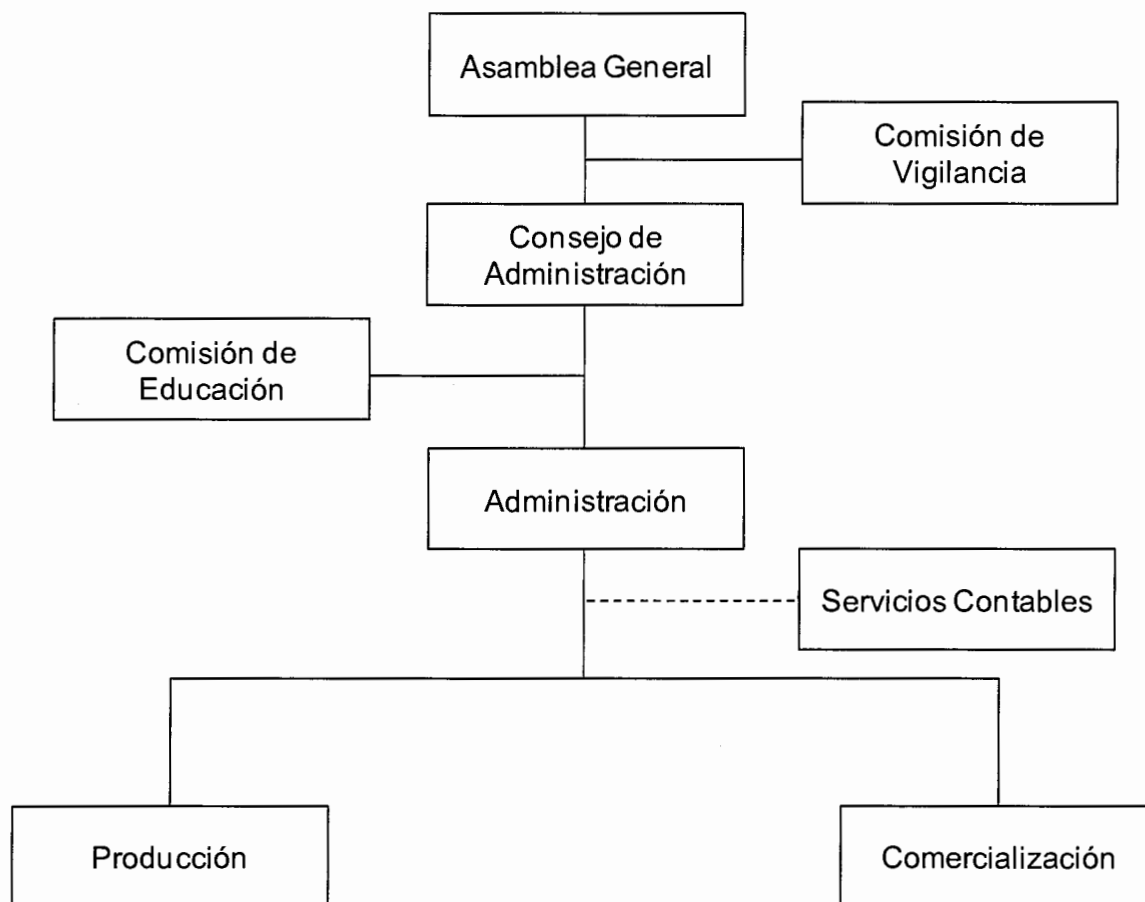
- Ley de Aguinaldos, Decreto Número 76-78 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 1 y 2.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 1, 8, 9, 11, 14, y 15.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 2, 3 y 7.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 26-92 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 3, 4, 6, 14 y 16.
- Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles –IUSI–, Decreto Número 15-98 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 12.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 y su reglamento, Acuerdo Gubernativo 7-79 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 3, 6, 7, 8, 19 y 20.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 27.

5.6.2.3 Estructura de la organización

Es el marco formal donde se define el tipo de comunicación y autoridad dentro de la Cooperativa, mediante la estructura de la organización se definen con mayor claridad los niveles jerárquicos que se tiene dentro de la misma.

En la siguiente gráfica se muestra el organigrama que se propone para el presente proyecto:

Gráfica 9
 Municipio Pochuta – Chimaltenango
 Proyecto: Producción de Cacao
 Estructura Organizacional Propuesta
 Cooperativa Agrícola La Bendición, R.L.
 Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Como se puede observar en el organigrama anterior, la organización poseerá departamentalización y división de trabajo, aunque se aplicarán de forma lógica y por orden jerárquico. Se aplica la centralización ya que la autoridad y toma de decisiones fluye hacia los niveles jerárquicos más altos es decir la Asamblea General, hacia las demás unidades que conforman la estructura administrativa de la organización.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

Se describen las principales actividades, funciones, atribuciones y responsabilidades de cada una de las unidades que conforman la estructura de la organización que se observan en el organigrama propuesto:

- **Asamblea General:** Es la autoridad máxima de la Cooperativa, los acuerdos y decisiones tomadas son de obligatoriedad para los asociados, las asambleas pueden ser de dos tipos: ordinarias y extraordinarias. Dentro de sus principales funciones se puede mencionar: crear, discutir, aprobar o improbar normas y políticas generales y específicas para el adecuado funcionamiento de la organización; nombrar o remover a los miembros que conforman el Consejo de Administración, así como de las comisiones correspondientes; planificar las actividades al inicio de cada año, elaboración del presupuesto anual.
- **Comisión de Vigilancia:** Es el órgano encargado de la fiscalización y control de la Cooperativa, los estatutos que se establezcan determinan el número de integrantes, dentro de sus funciones principales están: practicar auditorías o bien recomendar al Consejo de Administración que contrate servicios profesionales para ello, revisar periódicamente los registros contables, convocar a asamblea general ordinaria o extraordinaria cuando el Consejo de Administración no lo pueda hacer, practicar cortes de caja así como arqueos de valores, presentar informes a la Asamblea General, velar por el cumplimiento de los acuerdos emitidos por la Asamblea General, Consejo de Administración y de otros Comités.
- **Consejo de Administración:** Es el representante legal de la Cooperativa ante la ley y el órgano de dirección, se integra por cinco consejeros como mínimo, que ocuparán los puestos de presidente, vicepresidente,

secretario, tesorero y un vocal, electos por la asamblea general ordinaria. Sus funciones principales: autorizar gastos de financiamiento, presentar informes de entradas y salidas de efectivo a la Asamblea General, convocar las asambleas ordinarias y extraordinarias, velar por el cumplimiento de los estatutos establecidos.

- **Comité de Educación:** Tiene la responsabilidad de impulsar la capacitación integral de todos los socios de la Cooperativa y de los miembros de la comunidad. Lo conforman como mínimo tres miembros principales con sus respectivos suplentes, elegidos por la Asamblea General o nombrados por el Consejo de Administración. Todos deben ser socios de la cooperativa, su nombramiento es por un año.
- **Administración:** Unidad que tiene a su cargo la correcta administración de la Cooperativa, recibe instrucciones del Consejo de Administración, tiene a su cargo las unidades de producción, comercialización y finanzas; sus funciones principales: llevar una adecuada y correcta gestión administrativa de todos los recursos disponibles para lograr los objetivos trazados por la Cooperativa, informar periódicamente al Consejo de Administración de los resultados alcanzados.
- **Contador:** Se contratarán los servicios de un contador, a quien se le cancelarán sus honorarios por producto elaborado, se encargará de preparar los presupuestos, asesorará a los miembros de la Cooperativa en la recaudación, custodio y distribución correcta de los recursos financieros, controlará el fondo que se utilizará para compra de insumos, llevará el control de las existencias en el inventario (insumos, herramientas, mobiliario y equipo, papelería y útiles, etc.), efectuará los registros contables en los libros debidamente habilitados y elaborar los estados financieros.

- **Producción:** Unidad conformada por un encargado que será el responsable de las actividades de área de producción, llevar el control del proceso productivo del cacao, así mismo de la calidad del producto, velar por el adecuado aprovechamiento de los recursos, elaborar informes mensuales sobre las actividades que realice y presentarlos a la unidad de Administración.

- **Comercialización:** Unidad encargada para determinar los canales de comercialización apropiados de acuerdo al volumen de producción y así lograr los niveles óptimos en las ventas, buscar nuevos mercados para la comercialización y distribución del producto, desarrollar estrategias enfocadas en la satisfacción de los clientes.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio pretende establecer todos los aspectos técnicos financieros que darán la pauta para iniciar el proyecto. Presenta el detalle de los costos, gastos tanto en la etapa pre-operativa como en la operativa con el objetivo de percibir los beneficios futuros.

5.7.1 Inversión fija

Es todo costo en el que se incurre para adquirir bienes de capital de diversa naturaleza y que serán necesarios para la producción debido a que se utilizan hasta agotarse por aplicación de depreciación, obsolescencia, agotamiento o liquidación de los mismos durante la vida útil del proyecto y que al momento de su adquisición o transferencia a terceros, son reconocidos como patrimonio físico o capital de la unidad productiva. La inversión fija se subdivide en activos fijos tangibles e intangibles.

Los activos fijos tangibles son todos aquellos bienes muebles e inmuebles que representan la inversión tales como: terrenos, instalaciones, mobiliario y equipo, equipo de cómputo, herramientas y efectivo. Los activos fijos intangibles son todos los bienes constituidos por los gastos de organización y estudios técnicos.

La plantación es parte de la inversión fija y para el caso de los cultivos permanentes como lo es el cacao, la integran todos los costos que se incurren desde el establecimiento del proyecto hasta la primera cosecha, por lo anterior, los costos tales como insumos, mano de obra y otros costos incurridos se capitalizan y se constituyen como inversión en plantación. El siguiente cuadro presenta el detalle de la inversión en plantación necesaria para el proyecto de cacao:

Cuadro 36
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Inversión en Plantación
Año: 2009
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Total
<u>Insumos</u>	164,760	40,320	205,080
Plantas	124,440	-	124,440
Fertilizantes (fósforo 0-46-0)	16,800	16,800	33,600
Fertilizante (nitrogenado)	17,400	17,400	34,800
Insecticidas	4,400	4,400	8,800
Fungicidas	1,720	1,720	3,440
<u>Mano de obra</u>	47,864	22,524	70,389
Preparación de la tierra	6,240	-	6,240
Ahoyado	2,080	-	2,080
Siembra	10,400	-	10,400
Fertilización	1,040	1,040	2,080
Limpia y plateo	6,240	6,240	12,480
Podas y deshije	6,240	6,240	12,480
Fumigación	3,120	3,120	6,240
Bonificación Año 1	5,667	-	5,667
Bonificación Año 2		2,667	2,667
Séptimo día	6,838	3,218	10,056
<u>Otros costos</u>	99,517	89,862	189,380
Cuota patronal (12.67%)	5,346	2,516	7,862
Prestaciones laborales (30.55%)	12,891	6,067	18,958
Intereses bancarios	71,631	71,631	143,262
Depreciaciones	7,649	7,649	15,298
Amortizaciones	2,000	2,000	4,000
Total	312,142	152,707	464,849

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El total de gastos efectuados durante los dos años pre-operativo se capitalizan y forman parte de la inversión fija para su posterior amortización a partir del tercer año, en el cual el proyecto inicia su producción. (Ver anexo 6)

A continuación se presenta la conformación de la inversión fija según los elementos que por su naturaleza son necesarios para el proyecto:

Cuadro 37
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Inversión Fija
Año: 2009
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Total	% Dep	Deprec.	Valor Neto
<u>Tangible</u>				
Terrenos	235,795			235,795
Instalaciones	25,000	5	2,500	22,500
Herramientas	18,282	25	9,141	9,141
Mobiliario y equipo	2,475	20	990	1,485
Equipo de Cómputo	4,000	33	2,666	1,334
Plantación	464,849			464,849
<u>Intangible</u>	10,000	20	4,000	6,000
Gastos de organización y constitución				
Total	760,401		19,297	741,104

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

En el cuadro anterior se visualiza el total de la inversión fija, en la cual se incluye la inversión realizada en los dos años pre-operativos que constituyen un activo, definido como plantaciones en proceso hasta que inicie la producción, formará parte del inventario de la cooperativa. (Ver anexo 7)

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está constituida por la inversión inicial de recursos aportada por los socios para afrontar los gastos que se presentan durante la etapa operativa del proyecto, por lo que son utilizados para la operación normal de la plantación durante el ciclo productivo.

A continuación se presentan los costos de insumos, mano de obra y otros gastos indirectos necesarios para la producción:

Cuadro 38
Municipio de Pochuta - Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2009

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Sub-total	Total
<u>I Insumos</u>					39,320
Fertilizantes (nitrogenado)	Quintal	60	290	17,400	
Fertilizantes (completo)	Quintal	40	395	15,800	
Insecticidas	Libra	400	11	4,400	
Fungicidas	Litro	20	86	1,720	
<u>II Mano de obra</u>					71,797
Fertilización	Jornal	20	52	1,040	
Limpia y plateo	Jornal	120	52	6,240	
Podas y deshije	Jornal	120	52	6,240	
Fumigación	Jornal	60	52	3,120	
Cosecha	Jornal	700	52	36,400	
Bonificación		1,020	8.3333	8,500	
Séptimo día				10,257	
<u>III Costos indirectos variables</u>					36,344
Cuota patronal (12.67%)	0.1267	63,297		8,020	
Prestaciones laborales (30.55%)	0.3055	63,297		19,337	
Otros costos no previstos				8,987	
<u>IV Gastos de administración</u>					64,399
Administrador/comercializador	Mensual	12	1,582	18,980	
Encargado de comercialización	Mensual	12	1,582	18,980	
Honorarios contables	Mensual	12	336	4,032	
Bonificación incentivo	Mensual	24	250	6,000	
Cuota patronal IGSS (12.67%)	0.1267	37,960		4,810	
Prestaciones laborales (30.55%)	0.3055	37,960		11,597	
Total					211,858

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Como se aprecia en el cuadro anterior el total de los elementos del costo han disminuido con relación a la inversión inicial debido a que no se necesita la

misma cantidad de insumos, mano de obra y gastos indirectos en la etapa operativa del proyecto.

5.7.3 Inversión total

La inversión total está integrada por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo. A partir del establecimiento de los anteriores elementos se sientan las bases para establecer la inversión total que será necesario para llevar a cabo el proyecto. Para la producción de cacao en 20 manzanas de terreno es necesaria la siguiente inversión:

Cuadro 39
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Inversión Total
Año: 2009
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Sub-total	Total
<u>Inversión fija</u>		741,104
Terrenos	235,795	
Instalaciones	22,500	
Herramientas	9,141	
Mobiliario y equipo	1,485	
Equipo de Computo	1,334	
Plantación	464,849	
Intangible	6,000	
<u>Inversión en capital de trabajo</u>		211,858
Insumos	39,320	
Mano de obra	71,797	
Costos indirectos variables	36,343	
Gastos de administración	64,398	
<u>Inversión Total</u>		952,962

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

En la integración anterior observamos que la inversión total necesaria para dar inicio al proyecto de producción de cacao haciende a Q.952,962.00, está

inversión deberá ser aportada por los socios o financiada por alguna institución bancaria. La inversión fija representa el 78 y el 22% restante a la inversión en capital de trabajo, dentro de la inversión fija se puede visualizar que el rubro con mayor inversión corresponde a las plantaciones en proceso. Así mismo es importante destacar que de los elementos que conforman el capital de trabajo, el más importante es la mano de obra a utilizar, por sus jornales distribuidos en cada una de las fases de la producción.

5.7.4 Financiamiento

Es la acción por la cual empresas financieras, instituciones de crédito, entidades bancarias proporcionan fondos a una persona individual o jurídica en base a las garantías, plazo y tasa de interés convenida para desarrollar actividades comerciales, agrícolas, de servicios, industriales y otras. Se presenta el financiamiento interno y externo que será necesario para iniciar el proyecto.

Cuadro 40
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de cacao
Fuentes de Financiamiento
Año: 2009
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Inversión total	Financiamiento Interno	Financiamiento Externo
<u>Inversión fija</u>	741,104	389,411	351,693
Terrenos	235,795	235,795	-
Instalaciones	22,500	22,500	-
Herramientas	9,141	9,141	-
Mobiliario y equipo	1,485	1,485	-
Equipo de Computo	1,334	1,334	-
Plantacion	464,849	113,156	351,693
Intangible	6,000	6,000	-
<u>Inversión en capital de trabajo</u>	211,858	71,797	140,062
Insumos	39,320	-	39,320
Mano de obra	71,797	71,797	-
Costos indirectos variables	36,343	-	36,343
Gastos de administración	64,398	-	64,398
<u>Inversión Total</u>	952,962	461,207	491,755

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

La inversión total será financiada a través de recurso externo representado por el 52%, el cual deberá cubrir la mayor cantidad en inversión fija en plantaciones, insumos, costos y gastos de administración. La inversión interna está representada por el 48% en donde la mayor aportación se concentra en la extensión de terrenos en poder de los asociados, activos fijos, plantaciones y el pago de la mano de obra.

- **Fuentes de financiamiento**

Las fuentes de financiamiento están constituidas por personas individuales o jurídicas que proporcionan los recursos monetarios necesarios para desarrollar el proyecto y que de acuerdo al tipo de financiamiento se clasifican en interno y externo.

El financiamiento interno se refiere a todas las fuentes provenientes de aportaciones de socios en dinero o especie para llevar a cabo el proyecto; y el financiamiento externo se refiere a la capitalización del proyecto por terceros a través de préstamos, donaciones y transferencias entre otras.

- **Internas**

El proyecto contará con un financiamiento interno de Q.461,207.00, aporte monetario el que está constituido por una aportación dineraria de Q.2,000.00 anuales por cada uno de los 53 socios durante los dos años pre-operativos, así como una extensión de 2.36 cuerdas por socio, que hacen en conjunto 20 manzanas y que las mismas representan un aporte del terreno de Q.235,795.00.

- **Externas**

Estos recursos monetarios son necesarios para llevar a cabo el proyecto debido a que es el monto que no puede autofinanciarse por motivo que la cosecha inicia

a partir del tercer año del proceso de producción. Este financiamiento estará constituido por las siguientes condiciones:

Préstamo: De cuenta corriente monetaria para un cupo reembolsable, garantizado por la hipoteca de las 20 manzanas de terreno, bienes que compren para la actividad productiva, futuras cosechas en que se inviertan los recursos y fiduciaria aprobado por el consejo de administración de la cooperativa.

Institución bancaria: Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–

Monto: Q.491,755.00

Tasa de interés: 22% anual

Pago de intereses: Durante los dos años pre-operativos se pagarán únicamente los intereses.

Pago de capital: Se amortizará la deuda del tercer al quinto año.

– **Amortización del préstamo**

A continuación se presenta el plan de amortización a capital y la cancelación de los intereses del préstamo para la producción de cacao:

Cuadro 41
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Amortización del Préstamo
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada Año
(Cifras en Quetzales)

Año	Cuota anual	Intereses sobre saldos 22%	Amortización Préstamo	Saldo del Préstamo
0	-			325,594
1	-	71,631	71,631	325,594
2	-	71,631	71,631	491,754
3	163,918	108,186	272,104	327,836
4	163,918	72,124	236,042	163,918
5	163,918	36,062	199,980	-
Total	491,754	359,633	851,387	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Se amortizará el préstamo en un plazo de cinco años, en el cuadro se presenta el monto necesario para completar la inversión y llevar a cabo el proyecto, de igual manera los intereses en que se incurren en el plazo estipulado. La Utilización del mismo se realizará en dos desembolsos.

5.7.5 Estados financieros

Son aquellos que muestran la situación financiera de una persona individual o jurídica, durante un período de tiempo determinado que por lo general es de un año y que puede ser de tipo histórico o proyectado.

- **Costo directo de producción proyectado**

Es un estado financiero que presenta la integración de los elementos del costo tales como insumos, mano de obra y gastos indirectos variables, incurridos durante un período de tiempo determinado. El costo directo de producción del cacao a partir de la etapa operativa se estableció para 20 manzanas de terreno, con una cosecha anual. (Ver anexo 8, 9)

A continuación se analizan los elementos del costo de producción del cacao:

Cuadro 42
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Insumos	39,320	42,466	45,863	49,533	52,874
Fertilizante (nitrogenado)	17,400	18,792	20,295	21,919	23,673
Fertilizante (completo)	15,800	17,064	18,429	19,903	21,495
Insecticidas	4,400	4,752	5,132	5,543	5,986
Fungicidas	1,720	1,858	2,007	2,168	1,720
Mano de obra	71,797	81,651	94,321	111,214	111,214
Fertilización	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
Limpia y plateo	6,240	6,240	6,240	6,240	6,240
Podas y deshije	6,240	6,240	6,240	6,240	6,240
Fumigación	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120
Cosecha	36,400	43,680	53,040	65,520	65,520
Bonificación	8,500	9,667	11,167	13,167	13,167
Séptimo día	10,257	11,664	13,474	15,888	15,888
Costos indirectos variables	36,344	41,331	47,746	56,297	56,297
Cuota patronal (12.67%)	8,020	9,120	10,536	12,423	12,423
Prestaciones laborales (30.55%)	19,337	21,991	25,404	29,954	29,954
Otros Costos no previstos	8,987	10,220	11,806	13,920	13,920
Depreciaciones	-	-	-	-	-
Amortizaciones	-	-	-	-	-
Total costo directo de Producción	147,461	165,448	187,930	217,064	220,385
Rendimiento en quintales	325.51	569.65	732.40	813.78	813.78
Costo por quintal	453	290	257	267	271

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

En el cuadro anterior se presenta el costo a partir del tercer año del proyecto, el cual constituye el primer año productivo, también se visualiza que el rendimiento de quintales por manzana muestra una tendencia de crecimiento, esto se debe a que la planta alcanza una capacidad productiva mayor en cada año hasta lograr su máximo rendimiento a partir del sexto año.

- **Estado de resultados proyectado**

Es un estado financiero dinámico que presenta la utilidad o pérdida con base a los ingresos y egresos efectuados durante un período de tiempo determinado de una persona individual o jurídica. Permite medir el grado de éxito o fracaso de las operaciones y proporciona información para la toma de decisiones. En consecuencia se analizan los resultados del cacao mediante el siguiente cuadro:

Cuadro 43
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ventas	480,127	840,234	1,080,290	1,200,326	1,200,326
(-) Costo de producción	147,460	165,449	187,929	217,064	220,385
Ganancia marginal	332,667	674,785	892,361	983,262	979,941
(-) Costos fijos de producción	75,548	75,548	70,977	70,977	70,977
Depreciación plantaciones	69,727	69,727	69,727	69,727	69,727
Depreciación instalaciones	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
Depreciación herramienta	4,571	4,571	0	0	0
(-) Gastos variables de ventas	706	1,414	1,414	1,414	1,414
Material de embalaje	706	1,414	1,414	1,414	1,414
(-) Gastos de administración	68,227	66,894	66,894	64,399	64,399
Administrador	18,980	18,980	18,980	18,980	18,980
Encargado de comercialización	18,980	18,980	18,980	18,980	18,980
Contador	4,032	4,032	4,032	4,032	4,032
Bonificación Incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal (12.67%)	4,810	4,810	4,810	4,810	4,810
Prestaciones laborales (30.55%)	11,597	11,597	11,597	11,597	11,597
Depreciación mobiliario y equipo	495	495	495	0	0
Depreciación equipo de computo	1,333	0	0	0	0
Amortizaciones	2,000	2,000	2,000	0	0
Total gastos de operación	144,481	143,856	139,286	136,790	136,790
Ganancia en operación	188,186	530,929	753,075	846,472	843,151
(-) Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	108,186	72,124	36,062	0	0
Ganancia antes del ISR	80,000	458,805	717,013	846,472	843,151
(-) ISR (31%)	24,800	142,229	222,274	262,406	261,377
Ganancia neta	55,200	316,575	494,739	584,066	581,774

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El estado financiero anterior muestra que el proyecto produce ganancia desde el primer año productivo, misma que se incrementa en los siguientes años debido a que la producción aumenta las ventas, lo que genera mayor rendimiento del proyecto para que el mismo sea autofinanciable. (Ver anexo 10), en el mismo se detalla la depreciación de cada año, derivado que en los primeros dos períodos se cargan como parte del costo de la plantación y a partir del tercer año en el segmento de gastos administrativos. Durante el primer año productivo cada asociado recibirá un ingreso de Q.1, 041.51, hasta llegar a Q.10, 976.87 anuales en el quinto año productivo en concepto de distribución de utilidades.

- **Presupuesto de caja proyectado**

Es una herramienta que permite cuantificar el nivel de ingresos y egresos de una persona individual o jurídica durante un período de tiempo determinado. Muestra el nivel de liquidez con que se cuenta al final del ejercicio y la disponibilidad de efectivo que se tiene para desarrollar las actividades productivas durante el siguiente período, asimismo expresa las necesidades financieras que deben atenderse con los fondos necesarios para la viabilidad del proyecto.

A continuación se presenta el siguiente cuadro que muestra el presupuesto de caja del proyecto de cacao:

Cuadro 44
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Presupuesto de Caja Proyectado
Período: 2009 - 2013
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Saldo inicial	-	69,344	198,446	193,904	542,034	1,026,372	1,721,546
Ingresos							
Aporte asociados	106,000	106,000	-	-	-	-	-
Préstamo	325,594	166,159	-	-	-	-	-
Ventas	-	-	480,127	840,234	1,080,290	1,200,326	1,200,326
Total ingresos	431,594	341,504	678,573	1,034,138	1,622,324	2,226,698	2,921,872
Egresos							
Inversion fija	290,619	71,427	-	-	-	-	-
Costo directo de producción	-	-	147,461	165,449	187,929	217,064	220,385
Gastos variables de venta	-	-	706	1,414	1,414	1,414	1,414
Gastos de administración	-	-	64,398	64,399	64,399	64,399	64,399
Intereses sobre préstamo	71,631	71,631	108,186	72,124	36,062	-	-
Amortización préstamo	-	-	163,918	163,918	163,918	-	-
Impuesto sobre la renta 31%	-	-	-	24,800	142,229	222,274	262,406
Total egresos	362,250	143,058	484,669	492,104	595,952	505,151	548,605
Saldo en efectivo	69,344	198,446	193,904	542,034	1,026,372	1,721,546	2,373,267

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Muestra el movimiento del efectivo, desde el primer año productivo del proyecto en donde no se consideran como tales las depreciaciones y amortizaciones por no constituir flujo real de fondos. De igual manera el valor de los terrenos no se consideran en el primer año pre-operativo ya que no representa un flujo de efectivo sino únicamente un aporte en especie por parte de los asociados. (Ver anexo 35)

Después de analizar los ingresos y egresos se determina que para el primer año se obtiene saldo de caja positivo, que pasa al siguiente año a formar parte de los ingresos, así para los años posteriores los ingresos están integrados por el saldo del año anterior más los ingresos por la venta de la producción. Los egresos lo conforman los costos directos de producción, los gastos variables de ventas, gastos fijos administrativos, amortización del préstamo y los gastos financieros hasta el tercer año productivo, así como el pago del impuesto sobre la renta a

partir del segundo año productivo, que al final de los cinco períodos se puede observar una acumulación de Q2.373,267.00 producto del incremento progresivo a partir del segundo año respecto al inmediato anterior. Lo que significa que es un proyecto con la suficiente solvencia para cumplir con sus obligaciones a corto y largo plazo sin afectar sus ingresos

- **Estado de situación financiera proyectado**

También llamado balance general, es un estado financiero que permite conocer la situación financiera de una persona individual o jurídica en un período de tiempo determinado en el cual se analiza el comportamiento de las cuentas de activos, pasivos y capital para la toma de decisiones administrativas y financieras. El siguiente cuadro muestra en forma comparativa la situación financiera del proyecto del cacao para cinco años:

Cuadro 45
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de Diciembre de cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Activos					
No Corrientes					
Propiedad planta y equipo	760,400	760,401	760,401	760,401	760,401
(-) Depreciación acumulada	98,674	176,719	250,190	321,165	392,142
Corrientes					
Efectivo	193,904	542,034	1,026,372	1,721,546	2,373,267
Total Activo	855,630	1,125,716	1,536,583	2,160,782	2,741,526
Pasivo y patrimonio neto					
Patrimonio neto					
Aportaciones de los socios	212,000	212,000	212,000	212,000	212,000
Aportaciones de los socios especie	235,795	235,795	235,795	235,795	235,795
Excedente del ejercicio	55,200	316,575	494,739	584,067	581,774
Excedentes acumulados	-	55,200	371,775	866,515	1,450,581
Total patrimonio	502,995	819,570	1,314,309	1,898,377	2,480,150
Pasivo no corriente					
Préstamo bancario	327,836	163,918	-	-	-
Pasivo corriente					
I.S.R. por pagar (31%)	24,800	142,229	222,274	262,406	261,377
Total patrimonio y pasivo	855,631	1,125,717	1,536,584	2,160,783	2,741,527

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El estado de situación financiera proyectado a cinco años, muestra un incremento en el rubro de efectivo y una disminución en el préstamo en el transcurso de los años lo cual indica que estará solvente durante el tiempo estipulado de vida útil del proyecto, además la propiedad planta y equipo disminuirá; esto debido a las depreciaciones que se realizan cada años de acuerdo a los porcentajes establecidos en la Ley del Impuesto Sobre la Renta. (Ver anexo 12).

5.8 EVALUACION FINANCIERA

Es el proceso que se encarga de demostrar la viabilidad del proyecto mediante la determinación de su rentabilidad, los riesgos de la inversión y la certeza del alto grado de éxito que tendrá el proyecto.

5.8.1 Punto de equilibrio –PE–

Se le llama así al relacionar los costos fijos y variables con las ventas obtenidas en un tiempo determinado. Esta operación indica el número de unidades que con su contribución cubrirá la totalidad de los costos fijos, es decir no se tendrá pérdida ni ganancia.

Punto de equilibrio en valores

$$\%GM = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{332,667}{480,127} = 0.692872927$$

$$PEQ = \frac{\text{Gastos fijos} + \text{interés s/préstamo}}{\% \text{ ganancia marginal}}$$

$$PEQ = \frac{143,774 + 108,186}{0.692872927} = Q.363,645$$

$$\% \text{ de costo de producción } PEQ = \frac{147,460}{480,127} = 0.307127072$$

Prueba del punto de equilibrio en valores

PEQ	Q.363,645
(-) % de costos de producción x PEQ	Q.111,685
Ganancia marginal	Q.251,960
(-) Gastos fijos	Q.251,960
Total	Q. 0

El valor de ventas necesarias para cubrir los gastos fijos y variables durante el primer año productivo es de Q.363,645.

Punto de equilibrio en unidades

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}}$$

$$\text{PEU} = \frac{363,645}{1475}$$

$$\text{PEU} = 247 \text{ Quintales}$$

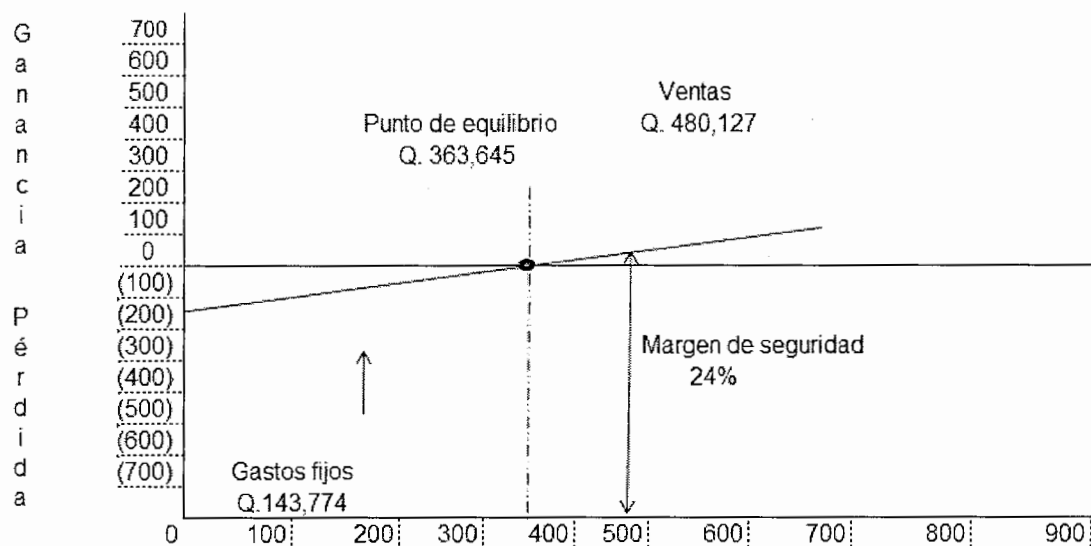
La cantidad necesaria que se deben vender en el primer año proyectado para cubrir los costos es de 247 quintales anuales.

Margen de seguridad

Ventas	Q.480,127	100%
(-) PEQ	Q.363,645	76%
Margen de seguridad	Q.116,482	24%

El movimiento en ventas logrará generar un 24% de margen de seguridad, el cual expresa el beneficio a obtener después de cubrir todos los costos. Es importante mencionar que este porcentaje incrementaría en los años siguientes ya que la capacidad productiva de la plantación es gradualmente mayor en cada período.

Gráfica 10
Municipio de Pochuta - Chimaltenango
Proyecto: Producción del Cacao
Punto de Equilibrio en Valores
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

De acuerdo a las ventas que se obtengan en el primer año productivo se generará un margen óptimo para cubrir cualquier otra eventualidad. La capacidad productiva que es capaz de generar la plantación del cacao durante los siguientes años se considera favorable en cada periodo.

5.8.2 Flujo neto de fondos –FNF–

Presenta los ingresos y egresos que se originan de las operaciones normales. Este permite identificar la situación del efectivo probable, como resultado de las actividades planificadas.

Cuadro 46
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción del Cacao
Flujo Neto de Fondos Proyectado
Período: 2009 - 2013
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
<u>Ingresos</u>					
Ventas	480,127	840,234	1,080,290	1,200,326	1,200,326
<u>Total de ingresos</u>	480,127	840,234	1,080,290	1,200,326	1,200,326
<u>Egresos</u>					
Costo directo de producción	147,460	165,449	187,929	217,064	220,385
Gastos variables de ventas	706	1,414	1,414	1,414	1,414
Gastos de administración	64,399	64,399	64,399	64,399	64,399
Gastos financieros	108,186	72,124	36,062	0	0
Impuesto sobre la renta	24,800	142,230	222,274	262,406	261,377
<u>Total de egresos</u>	345,551	445,616	512,078	545,283	547,575
<u>Flujo neto de fondos</u>	134,576	394,618	568,212	655,042	652,751

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El flujo neto de fondos muestra de manera resumida los flujos que se generan en cada año proyectado, se toma en cuenta el incremento de las ventas de acuerdo al nivel de rendimiento que se maneja en cada año de igual manera los costos en los que se incurre durante el período del proyecto propuesto.

5.8.3 Valor actual neto –VAN–

Es el valor que resulta de descontar a una tasa de interés todos los flujos netos de fondos durante los cinco años proyectados.

Cuadro 47
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción del Cacao
Valor Actual Neto –VAN–
Período: 2009 – 2013
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 30%	Valor actual neto
0	952,962		952,962	(952,962)	1.00000000	(952,962)
1		480,127	345,551	134,576	0.76923077	103,520
2		840,234	445,616	394,618	0.59171598	233,502
3		1,080,290	512,078	568,212	0.45516614	258,631
4		1,200,326	545,283	655,042	0.35012780	229,348
5		1,200,326	547,575	652,751	0.26932907	175,805
Total	952,962	4,801,302	3,349,065	1,452,237		47,844

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Indica el valor que se logrará obtener de la inversión inicial al descontar los flujos de fondos actualizados o ajustados. La tasa de rendimiento mínima aceptada por el inversionista es de 30%, que al aplicar la fórmula $1/(1+i)^n$ se obtiene el factor de actualización, el cual es multiplicado por el flujo neto de fondos para así obtener un valor actual neto. El mismo es relativamente bajo por las características propias de las plantaciones del cacao.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA–**

Para dicho proyecto se maneja una TREMA del 30%, obtenida de elementos como: la tasa libre de riesgo, ritmo inflacionario, tasa activa ponderada y estimación del riesgo. Esta expresa el rendimiento mínimo aceptado que los inversionistas se disponen a ganar, la cual generará un valor actual neto de Q.47, 844.00. (Ver anexo 13)

5.8.4 Relación beneficio/costo –RBC–

Es el resultado de los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos. Cuando el resultado es igual o mayor de la unidad el proyecto de inversión debe aceptarse de lo contrario se rechazará.

Cuadro 48
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción del cacao
Relación Beneficio/Costo –RBC–
Período: 2009 – 2013
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 30%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	952,962		(952,962)	1.00000000	-	952,962
1		480,127	345,551	0.76923077	369,329	265,809
2		840,234	445,616	0.59171598	497,180	263,678
3		1,080,290	512,078	0.45516614	491,711	233,081
4		1,200,326	545,283	0.35012780	420,267	190,919
5		1,200,326	547,575	0.26932907	323,283	147,478
Total	952,962	4,801,302	3,349,065		2,101,770	2,053,926

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La relación beneficio/costo se obtiene de la siguiente manera:

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizado}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{2,101,770}{2,053,926} = 1.02$$

El resultado muestra que el proyecto es rentable ya que por cada quetzal invertido se obtiene un beneficio de Q.0.02, el cual se obtiene de dividir los ingresos actualizados entre el total de egresos actualizados. Este es el beneficio que se obtendría en el primer año productivo, que aunque es relativamente bajo el mismo incrementaría gradualmente en los años siguientes.

5.8.5 Tasa interna de retorno –TIR–

Es la tasa que indica la toma de decisión en cuanto a invertir o no. Si la tasa interna de retorno está por debajo de la TREMA la inversión no tendrá ningún beneficio positivo.

A continuación se presenta el cálculo de la tasa interna de retorno –TIR–.

Cuadro 49
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción del Cacao
Tasa Interna de Retorno –TIR–
Año: 2009
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 32.05%	TIR
0	952,962	(952,962)	1.00000000	(952,962)
1		134,576	0.75727848	101,912
2		394,618	0.57347070	226,302
3		568,212	0.43427702	246,761
4		655,042	0.32886865	215,423
5		652,751	0.24904515	162,564
Total	952,962	1,452,237		0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Del resultado obtenido se determinó que la TIR, en la inversión, es de 32.05%, por lo que el proyecto logra cubrir el requerimiento de 30% y que adicionalmente a esta tasa, brinda un 2.05% más allá de las expectativas de lo planteado. El factor de actualización fue calculada con base a la fórmula $1/(1+i)^n$ (expo n. (Ver anexo 14))

5.8.6 Período de recuperación de la inversión –PRI–

Es el tiempo requerido para poder recuperar la totalidad de la inversión la cual incluye los fondos internos y ajenos que fueron destinados al proyecto.

Cuadro 50
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción del Cacao
Período de Recuperación de la Inversión –PRI–
Año: 2009
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 30 %	Flujo neto actualizado	Flujo neto acumulado
0	952,962	(952,962)	1.00000000	(952,962)	(952,962)
1		134,576	0.76923077	103,520	103,520
2		394,618	0.59171598	233,502	337,022
3		568,212	0.45516614	258,631	595,653
4		655,042	0.35012780	229,348	825,001
5		652,751	0.26932907	175,805	1,000,806
Total	952,962	1,452,237		47,844	1,909,040

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Fórmula para determinar el período de recuperación en años.

$$\text{Inversión (-) valor recuperado} = (952,962 - 103,520) = 849,442$$

$$\text{Inversión (-) valor recuperado} = (849,442 - 233,502) = 615,940$$

$$\text{Inversión (-) valor recuperado} = (615,940 - 258,631) = 357,309$$

$$\text{Inversión (-) valor recuperado} = (357,309 - 229,348) = 127,961$$

$$\text{Período} = 4 \text{ años}$$

Período de recuperación en meses.

$$(127,961 / 175,805) \times 12 \text{ meses} = 8.7343$$

Período de recuperación en días.

$$(0.7343 \times 30 \text{ días}) = 22.029$$

La inversión del proyecto del cacao se recuperará a los cuatro años, nueve meses y 22 días aproximadamente. Se debe tomar en cuenta que el período de recuperación planteado se hace a partir de la etapa productiva. Al tomar en consideración la etapa pre-operativa se recuperará tal inversión al final del séptimo año. Después de los años planteados la plantación mantendrá una capacidad productiva del 100%.

5.9 IMPACTO SOCIAL

El principal impacto del proyecto de producción del cacao será la generación de ingresos de forma directa a los asociados de la aldea de La Bendición e indirectamente a las comunidades del Municipio. Ayudará a incentivar a las demás comunidades en emprender también la producción del cacao y tener otro producto a disposición que pueda contribuir a la economía del Municipio. La plantación de este tipo se muestra muy generosa ya que la misma llega a generar producción hasta en 20 años consecutivos bajo altos niveles productivos.

CONCLUSIONES

Con el propósito de coadyuvar a la búsqueda de soluciones que tiendan a mejorar el aprovechamiento de los recursos del Municipio, se presentan las siguientes conclusiones.

1. El grado de cobertura de los servicios básicos, es deficiente porque los mismos se concentran en pequeñas áreas geográficas, al igual que los recursos naturales que presentan deterioro los últimos años, en especial el recurso bosque debido a la tala inmoderada de árboles, el agua por el grado de contaminación que existe en los ríos y el mal uso que se ha dado a los mismos, debido en gran parte a la falta de concientización de la población del uso adecuado de los mismos.
2. El principal problema en el municipio de Pochuta es la falta de tierra debido a la gran concentración de la misma en pocas manos, donde prevalece el latifundio, esto representa a los pequeños productores de café bajos rendimientos de producción ya que apenas representan en fincas subfamiliares y familiares el 11.02% y microfincas 0.44% de la superficie territorial.
3. Las condiciones económicas en que vive la población en el área rural, no permite el desarrollo de la producción agrícola, específicamente su comercialización fuera del Municipio, la falta de recursos económicos de los productores de café en los diferentes estratos, el grado de nivel tecnológico que utilizan en los procesos productivos, que trae como consecuencia la disminución de la productividad y reduce la utilización adecuada del recurso tierra.
4. En relación al financiamiento o utilización del crédito externo, la mayoría de productores del Municipio, tiene temor a su utilización porque no llenan los requisitos para obtener financiamiento y por falta de garantías, hipotecarias ya que las prendarias no son aceptadas

como garantía, debido a las altas tasas de interés, lo que les impide ser sujetos de crédito en las instituciones financieras.

5. Después del análisis de las potencialidades productivas del Municipio se determinó que el proyecto de producción de cacao es una propuesta viable, dado las condiciones climáticas y características del suelo son aptas para este cultivo, esto permite que la cosecha sea de alta calidad, asimismo la evaluación financiera efectuada demuestra que la ejecución del proyecto es factible.

RECOMENDACIONES

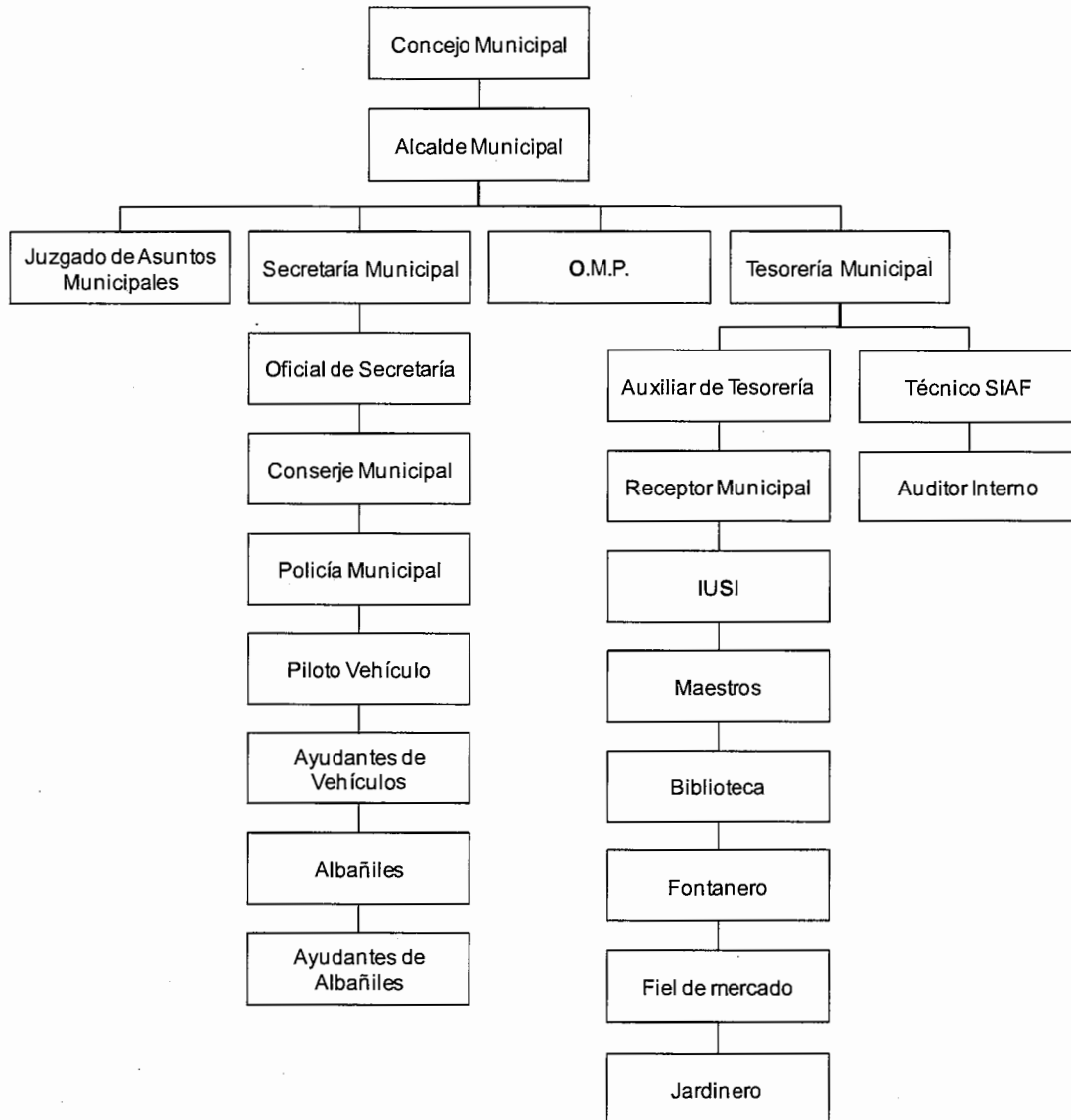
Derivado de las conclusiones realizadas, se considera oportuno presentar las siguientes recomendaciones.

1. Que las autoridades Municipales conjuntamente con los COCODES, comités de mujeres se reúnan de forma periódica y hagan concientización a través de ellos a cada uno de los centros poblados del cuidado del medio ambiente y la utilización adecuada de los recursos naturales del Municipio, así mismo que los pobladores del área rural se organicen en comités de desarrollo en mediano plazo y presenten sus propuestas de obras de servicios básicos y infraestructura productiva a entidades Municipales y Gubernamentales encargadas de proveer los mismos a la población.
2. Que los productores de las fincas subfamiliares y microfincas realicen esfuerzos con el propósito de unificar esfuerzos, extensiones de tierra y así aprovechar al máximo los recursos que poseen, organizarse a través de asociaciones de pequeños productores de café para obtener mejores beneficios en la producción y comercialización de sus productos agrícolas.
3. Que la Municipalidad de Pochuta gestione, a través del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda un adecuado mantenimiento a las carreteras, así como la creación de nuevas vías de acceso que permitan un mejor acceso a las comunidades que carecen de estas, con el propósito de mejorar las condiciones de comercialización de sus productos principalmente el café, así como facilitar el traslado de herramientas de mayor tecnología que incremente el nivel de productividad e ingreso de los productores.

4. Que la Municipalidad con apoyo del gobierno y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-proporcione asistencia técnica , con el fin de incrementar e innovar el nivel tecnológico, lo que permitiría un crecimiento en la productividad, calidad y mejora los precios de los productos agrícolas entre ellos el café que es el principal producto agrícola en la economía del Municipio y poder optar a créditos, cumpliendo con los requisitos respectivos y llevar a cabo los procedimientos necesarios para obtener financiamiento y con ello generar fuentes de empleo, que vendría a mejora el nivel de vida de las familias de los productores.
5. Que los habitantes de la aldea la bendición, con la ayuda de inversionistas, con apoyo de la Municipalidad fomenten el interés de la población para poner en práctica el estudio del proyecto de cacao elaborado por los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado, a fin de contribuir al desarrollo social y económico de sus familias así como el desarrollo de la aldea.

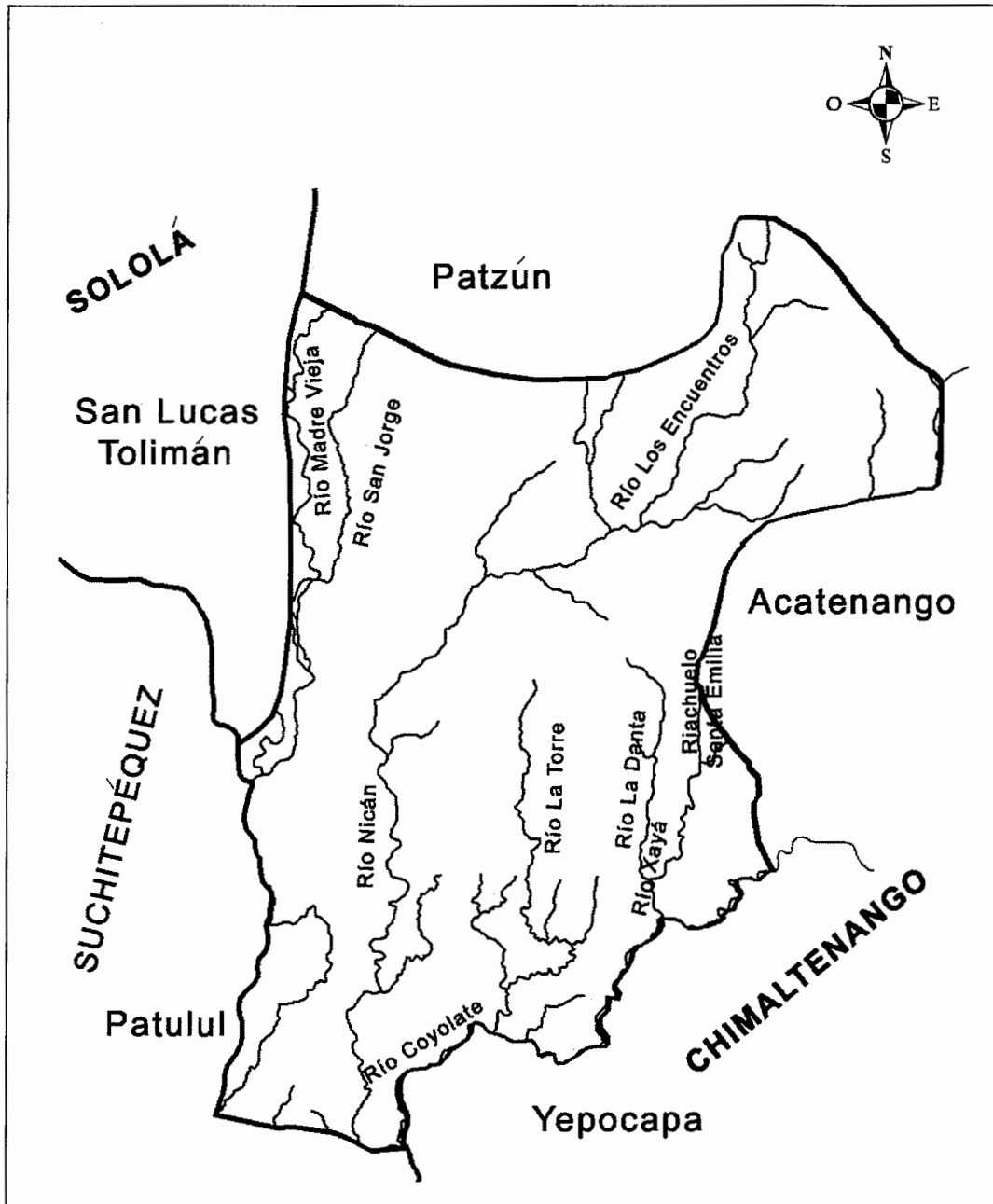
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
División Administrativa
Año: 2009



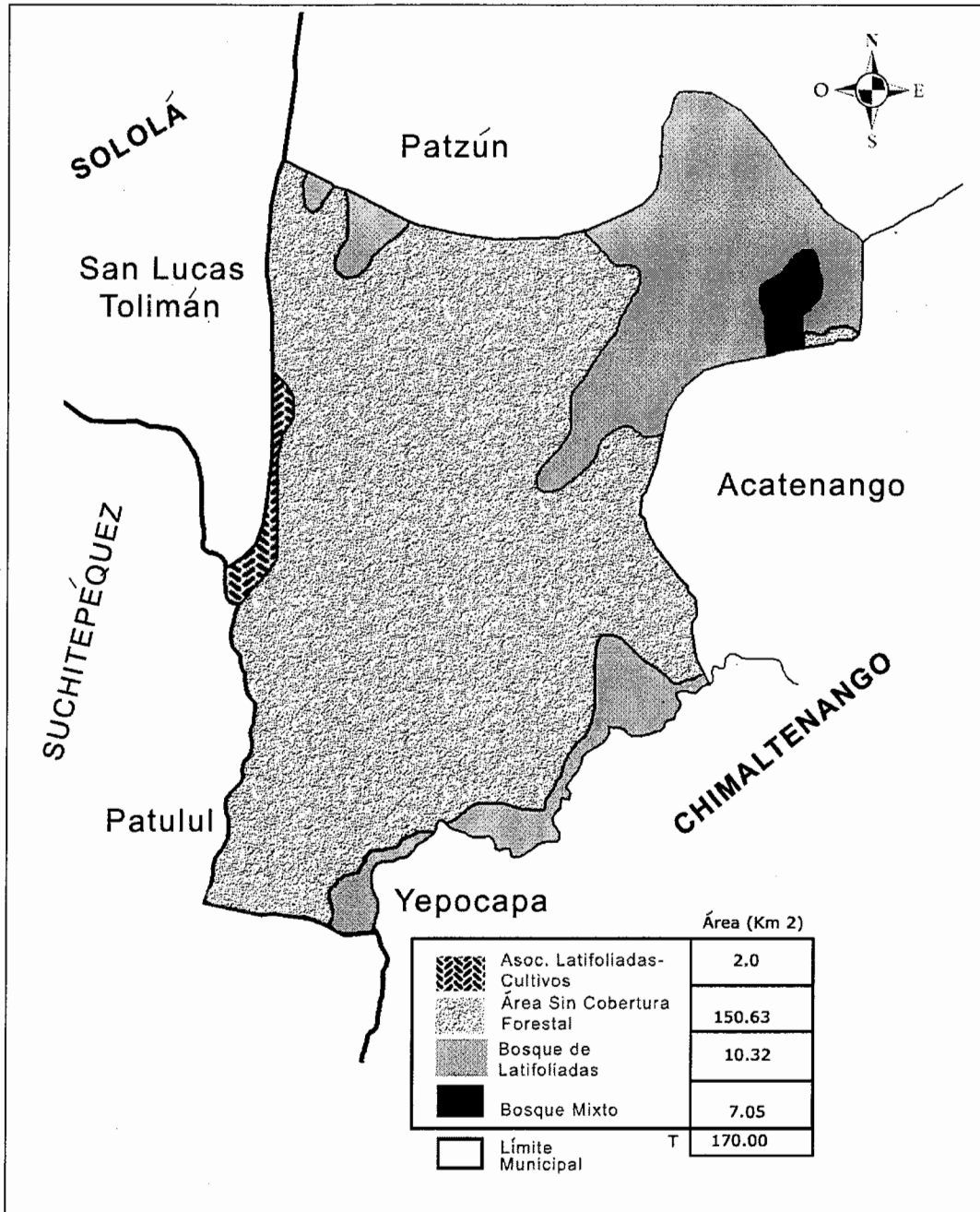
Fuente: Oficina Municipal de Planificación –OMP– de la municipalidad de Pochuta, departamento de Chimaltenango.

Anexo 2
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Hidrografía
Año: 2009



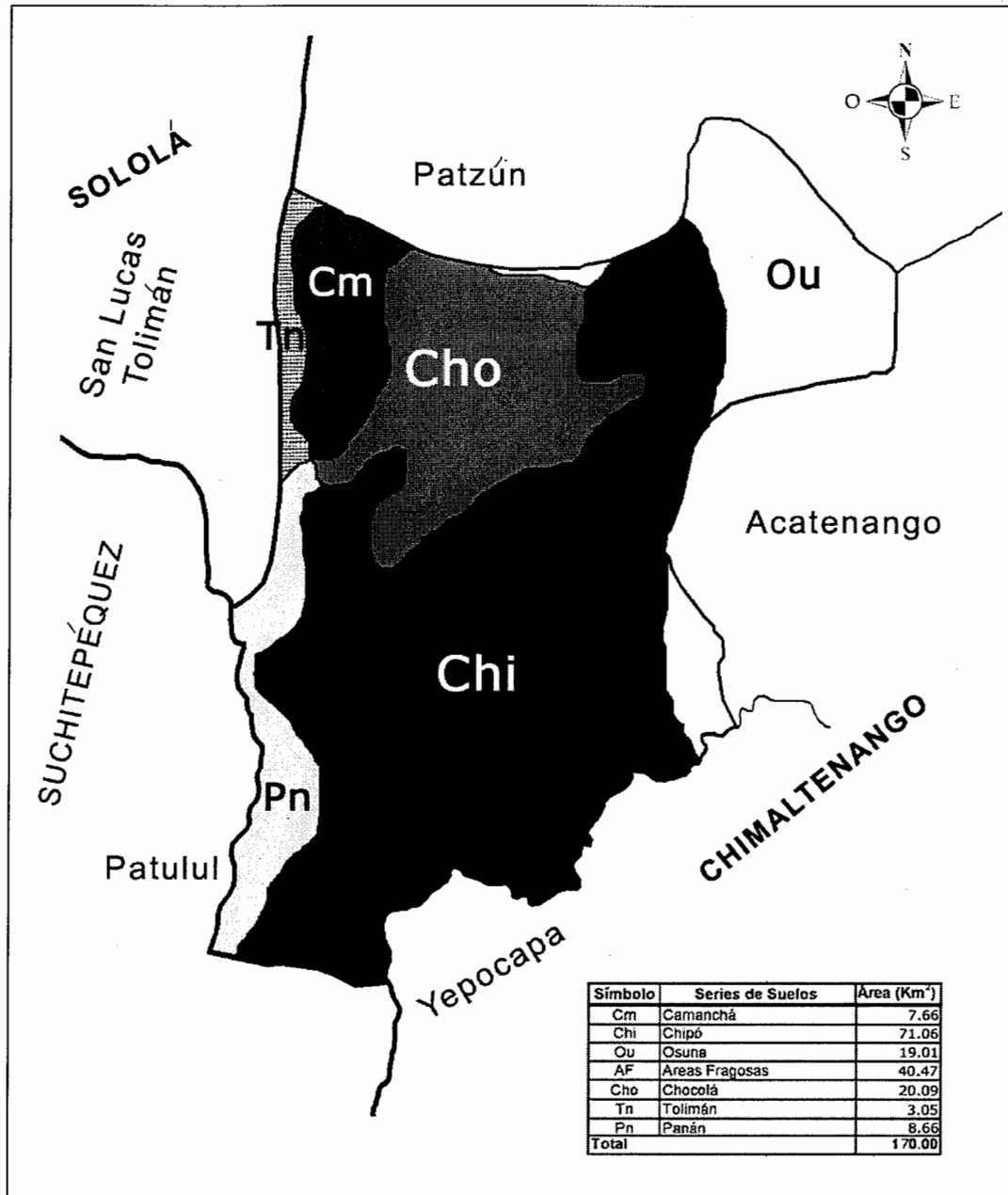
Fuente: Elaboración propia, con base en información del Instituto Geográfico Nacional.
División de Información Geográfica, 2009.

Anexo 3
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Distribución Gráfica de la Cobertura Forestal
Año: 2009



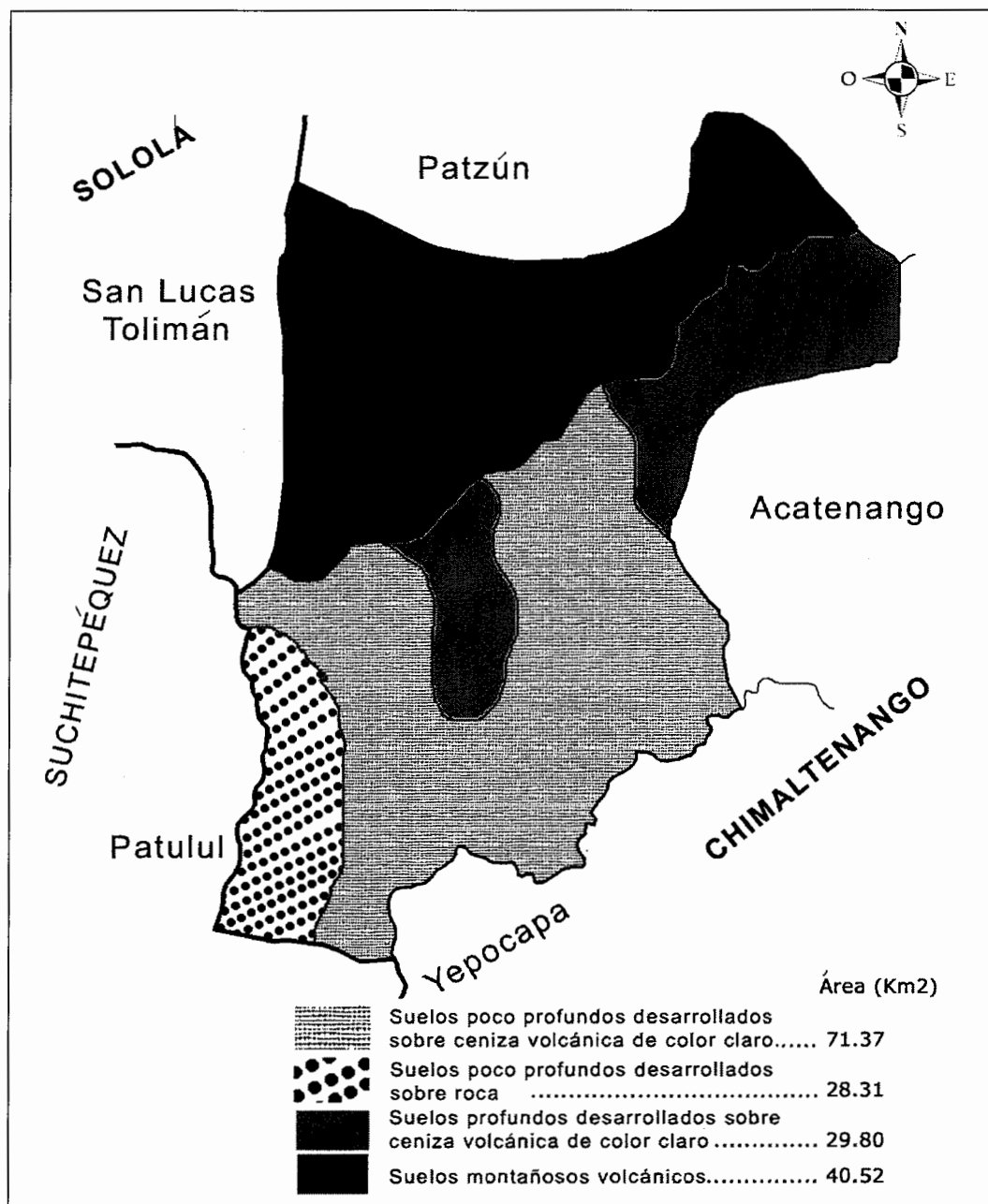
Fuente: Instituto Nacional de Bosques, Centro de Información y Documentación Forestal, 2009.

Anexo 4
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Tipos de Suelos
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–. Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgos, 2009.

Anexo 5
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Clases de Suelos
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–. Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgos, 2009.

Anexo 6
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de cacao
Inversión en Plantación
Año: 2009

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Año 1	Año 2	Total
Insumos				164,760	40,320	205,080
Plantas	Unidad	15,555	8	124,440	-	124,440
Fertilizantes (fósforo 0-46-0)	Quintal	60	280	16,800	16,800	33,600
Fertilizante (nitrogenado)	Quintal	60	290	17,400	17,400	34,800
Insecticidas	Libra	400	11	4,400	4,400	8,800
Fungicidas	Libra	20	86	1,720	1,720	3,440
Mano de obra				47,864	22,524	70,389
Preparación de la tierra	Jornal	120	52	6,240	-	6,240
Ahoyado	Jornal	40	52	2,080	-	2,080
Siembra	Jornal	200	52	10,400	-	10,400
Fertilización	Jornal	20	52	1,040	1,040	2,080
Limpia y plateo	Jornal	120	52	6,240	6,240	12,480
Podas y deshierbe	Jornal	120	52	6,240	6,240	12,480
Fumigación	Jornal	60	52	3,120	3,120	6,240
Bonificación Año 1		680	8.33	5,667	-	5,667
Bonificación Año 2		320	8.33		2,667	2,667
Séptimo día				6,838	3,218	10,056
Costos indirectos variables				99,517	89,862	189,380
Cuota patronal (12.67%)	0.1267			5,346	2,516	7,862
Prestaciones laborales (30.55%)	0.3055			12,891	6,067	18,958
Intereses bancarios				71,631	71,631	143,262
Depreciaciones				7,649	7,649	15,298
Amortizaciones				2,000	2,000	4,000
Total				312,142	152,707	464,849

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Anexo 7
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Inversión Fija
Año: 2009
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Sub-total	Total	% Dep	Deprec.	Valor Neto
<u>Tangible</u>								
Terrenos					235,795			235,795
Terrenos	Manzana	20	11,789.77	235,795				
Instalaciones					25,000	5	2,500	22,500
Bodegas	Unidad	2	5,000.00	10,000				
Oficina	Unidad	1	15,000.00	15,000				
Herramientas					18,282	25	9,141	9,141
Azadones	Unidad	53	63.00	3,339				
Machetes	Unidad	53	33.00	1,749				
Bomba para fumigar	Unidad	20	150.00	3,000				
Carretilla de mano de metal	Unidad	20	250.00	5,000				
Limas	Unidad	53	18.00	954				
Piochas	Unidad	53	60.00	3,180				
Cuchillos	Unidad	53	20.00	1,060				
Mobiliario y equipo					2,475	20	990	1,485
Archivo	Unidad	1	300.00	300				
Escritorio	Unidad	1	700.00	700				
Sillas plasticas	Unidad	54	25.00	1,350				
Sumadora	Unidad	1	125.00	125				
Equipo de Cómputo					4,000	33	2,666	1,334
Computadora	Unidad	1	3,500.00	3,500				
Regulador de voltaje -UPS-	Unidad	1	250.00	250				
Impresora	Unidad	1	250.00	250				
Plantación					464,849			464,849
Plantación	Plantas		464,849					
Depreciación y Amort. Plantación			-					
<u>Intangible</u>								
Gastos de organización y constitución			10,000.00	10,000	10,000	20	4,000	6,000
Total					760,401		19,297	741,104

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Anexo 8
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad Medida	Cant	Costo Unitario	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Insumos				39,320	42,466	45,863	49,533	52,874
Fertilizante (nitrogenado)	Quintal	60	290	17,400	18,792	20,295	21,919	23,673
Fertilizante (completo)	Quintal	40	395	15,800	17,064	18,429	19,903	21,495
Insecticidas	Libra	400	11	4,400	4,752	5,132	5,543	5,986
Fungicidas	Litro	20	86	1,720	1,858	2,007	2,168	1,720
Mano de obra				71,797	81,651	94,321	111,214	111,214
Fertilización	Jornal	20	52	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040
Limpia y plateo	Jornal	120	52	6,240	6,240	6,240	6,240	6,240
Podas y deshoje	Jornal	120	52	6,240	6,240	6,240	6,240	6,240
Fumigación	Jornal	60	52	3,120	3,120	3,120	3,120	3,120
Cosecha	Jornal	700	52	36,400	43,680	53,040	65,520	65,520
Bonificación		1020	8.3333	8,500	9,667	11,167	13,167	13,167
Séptimo día				10,257	11,664	13,474	15,888	15,888
Costos indirectos variables				36,343	41,332	47,745	56,297	56,297
Cuota patronal (12,67%)	0.1267	63,297		8,020	9,120	10,536	12,423	12,423
Prestaciones laborales (30,55%)	0.3055	63,297		19,337	21,991	25,404	29,954	29,954
Otros Costos no previstos				8,987	10,220	11,806	13,920	13,920
Depreciaciones				-	-	-	-	-
Amortizaciones				-	-	-	-	-
Total costo directo de producción				147,460	165,449	187,929	217,064	220,385
Rendimiento en quintales				325.51	569.65	732.40	813.78	813.78
Costo por quintal				453	290	257	267	271

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Anexo 9
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Costo de una Manzana
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada Año

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Una Manzana
Insumos				1,966
Fertilizante (nitrogenado)	Quintal	3	290	870
Fertilizante (completo)	Quintal	2	395	790
Insecticidas	Libra	20	11	220
Fungicidas	Litro	1	86	86
Mano de obra				3,590
Fertilización	Jornal	1	52	52
Limpia y plateo	Jornal	6	52	312
Podas y deshije	Jornal	6	52	312
Fumigación	Jornal	3	52	156
Cosecha	Jornal	35	52	1,820
Bonificación		51	8.3333	425
Séptimo día				513
Costos indirectos variables				1817
Cuota patronal (12,67%)	0.1267	3,165		401
Prestaciones laborales (30,55%)	0.3055	3,165		967
Otros Costos no previstos				449
Depreciaciones				
Amortizaciones				
Total de costo de producción				7,373

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

NOTA: esta hoja técnica aplica para el primer año productivo, para los siguientes años, en el rubro de insumos variaran en un 8% de acuerdo al comportamiento de la tasa inflacionaria en los últimos cinco años inmediatos anteriores. al igual que el rubro de los jornales por cosecha de cada año proyectado de acuerdo al porcentaje del rendimiento de producción por Mz.

Anexo 10
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Depreciaciones
Año: 2009
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Monto	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Terrenos	235,795		-	-	-	-	-	-	-
Instalaciones	25,000	5	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
Mobiliario y equipo	2,475	20	495	495	495	495	495	-	-
Equipo de computo	4,000	33.33	1,333	1,333	1,333	-	-	-	-
Herramientas	18,282	25	4,571	4,571	4,571	4,571	-	-	-
Total Depreciaciones			7,649	7,649	7,649	6,316	1,745	1,250	1,250
Gastos de organiz. y constituci	10,000	20	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	0	0
Total Amortización			2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	0	0
Depreciaciones Plantacion									
Plantaciones	464,849		0	0	69,727	69,727	69,727	69,727	69,727
Total Depreciaciones y Amortizaciones					79,376	78,043	73,472	70,977	70,977

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Anexo 11
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Integración Inversión Fija
Año: 2009
(Cifras en Quetzales)

Egresos	Año 1	Año 2
Plantación sin depreciación	302,493.05	143,057.72
Instalaciones	25,000.00	
Herramientas	18,282.00	
Mobiliario y Equipo	2,475.00	
Equipo de Computo	4,000.00	
Intangible	10,000.00	
TOTAL	362,250.05	143,057.72

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La integración de inversión fija reflejada en el cuadro del Presupuesto de Caja Proyectado para el primer año es igual a los Q.362,250.92 menos el monto de los Intereses sobre el préstamo que hacen a Q.71,631.00 = Q 290,619.00.

Al igual que para el segundo año que son Q.143,057.72 – 71,631.00 = Q.71,427.00 de Inversión Fija.

Anexo 12
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Proyecto: Producción de Cacao
Estado de Situación Financiera Proyectado
Año: 2009
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Activos							
No Corrientes							
Propiedad planta y equipo			760,400	760,401	760,401	760,401	760,401
(-) Depreciación acumulada			98,674	176,719	250,190	321,165	392,142
Terrenos	235,795	235,795	235,795	235,795	235,795	235,795	235,795
Instalaciones	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
(-) Depreciación acumulada	(1,250)	(2,500)	(3,750)	(5,000)	(6,250)	(7,500)	(8,750)
Mobiliario y equipo	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475
(-) Depreciación acumulada	(495)	(990)	(1,485)	(1,980)	(2,475)	(2,475)	(2,475)
Equipo de cómputo	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
(-) Depreciación acumulada	(1,333)	(2,667)	(4,000)	(4,000)	(4,000)	(4,000)	(4,000)
Herramientas	18,282	18,282	18,282	18,282	18,282	18,282	18,282
(-) Depreciación acumulada	(4,571)	(9,141)	(13,712)	(18,282)	(18,282)	(18,282)	(18,282)
Plantaciones en proceso	312,142	464,849					
Plantaciones			464,849	464,849	464,849	464,849	464,849
(-) Depreciación acumulada (15%)	0	0	(69,727)	(139,455)	(209,182)	(278,909)	(348,636)
Gastos de organiz. y constitución	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
(-) Amortización acumulada	(2,000)	(4,000)	(6,000)	(8,000)	(10,000)	(10,000)	(10,000)
Corrientes							
Efectivo	69,344	198,446	193,904	542,034	1,026,372	1,721,546	2,373,267
Total Activo	667,390	939,549	855,631	1,125,717	1,536,584	2,160,783	2,741,527
Pasivo y patrimonio neto							
Patrimonio neto							
Aportaciones de los socios	106,000	212,000	212,000	212,000	212,000	212,000	212,000
Aportaciones de los socios especie	235,795	235,795	235,795	235,795	235,795	235,795	235,795
Excedente del ejercicio	-	-	55,200	316,575	494,739	584,067	581,774
Excedentes acumulados	-	-	-	55,200	371,775	866,515	1,450,581
Total patrimonio	341,795	447,795	502,995	819,570	1,314,309	1,898,377	2,480,150
Pasivo no corriente							
Préstamo bancario	325,594	491,754	327,836	163,918	-	-	-
Pasivo corriente							
I.S.R. por pagar (31%)	-	-	24,800	142,229	222,274	262,406	261,377
Total patrimonio y pasivo	667,390	939,549	855,631	1,125,717	1,536,584	2,160,783	2,741,527

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Anexo 13
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada -TREMA-
Proyecto: Producción de Cacao
Año: 2009

Elementos	%
Tasa de captación/tasa líder	4.5
Ritmo inflacionario promedio/IPC	8
Costo capital/tasa activa ponderada	13.57
Estimación de riesgo	4
TREMA	30.07

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009

La tasa de rendimiento mínima aceptada está conformada por elementos como la tasa de captación manejada y publicada por el Banco de Guatemala, el ritmo inflacionario promedio; que para este caso se realizó en base a la inflación del año 2005 al año 2009, la tasa activa ponderada en moneda nacional que se obtiene de las principales variables de la política monetaria y cambiaria; también se considera la estimación de riesgo; la cual considera factores o indicadores económicos, financieros y políticos. Este último elemento se considera un dato muy complejo por todas las características y elementos que se deben considerar, por lo que de acuerdo a las características del municipio objeto de estudio se estimó en un 4%.

Es importante mencionar que la TREMA debe ser superada por la Tasa Interna de Retorno -TIR- ya que de no ser así, se rechazaría el proyecto.

Anexo 14
Municipio de Pochuta – Chimaltenango
Tasa Interna de Retorno –TIR-
Proyecto: Producción de Cacao
Año: 2009
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 30%	Flujo neto de fondos actualizados	Factor de actualización 32.05%	flujo neto de fondos actualizados	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 32.05%	TIR
0	952,962	(952,962)	1.00000000	(952,962)	1.00000000	(952,962)	(952,962)	1.00000000	(952,962)
1		134,576	0.76923077	103,520	0.75727848	101,912	134,576	0.75727848	101,912
2		394,618	0.59171598	233,502	0.57347070	226,302	394,618	0.57347070	226,302
3		568,212	0.45516614	258,631	0.43427702	246,761	568,212	0.43427702	246,761
4		655,042	0.35012780	229,348	0.32886865	215,423	655,042	0.32886865	215,423
5		652,751	0.26932907	175,805	0.24904515	162,564	652,751	0.24904515	162,564
Total	952,962	1,452,237		47,844		0	1,452,237		0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El cálculo de la Tasa Interna de Retorno –TIR– se realiza de forma directa a través de la fórmula $1/(1+i)^n$, se trabajan aproximaciones sucesivas para luego interpolar con los valores actuales positivos y negativos encontrados y así obtener la tasa que iguale a cero el flujo neto de fondos actualizados. La aproximación o factor de actualización utilizada para obtener la TIR es la siguiente: 0.3205.

La Tasa Interna de Retorno supera a la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada por lo que el proyecto es viable, ya que se logrará un excedente de 2.05% de rendimiento. El beneficio reflejado por la TIR es relativamente bajo de acuerdo a al 40% de capacidad productiva manejada en el primer año productivo.

Anexo 15
República de Guatemala
Industrias Artesanales del Sector Informal
Año: 2009

Departamento	Total por Departamento
Guatemala	70
Suchitepéquez	55
Retalhuleu	10
Quetzaltenango	40
Alta Verapaz	2
Alta Verapaz	1
TOTAL	178

Fuente: Elaboración propia, con base a Censo de Procesadores, Programa de Cacao, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-. Guatemala, agosto 2003.

Anexo 16
República de Guatemala
Industrias transformadoras en Guatemala
Año: 2009

Lugar	Industria
1	Fábrica de Chocolates La Granada
2	Chocolates Best de Guatemala
3	Dulces y Chocolates La Grecia
4	Chocolates Sharp, Industria del Café, S.A., INCASA
5	Chocolates Guerrero, S.A.
6	Productos Industriales de Cacao, S.A., PICSA
7	Chocolates Rico, S.A.

Fuente: Elaboración propia, con base a Censo de Procesadores. Programa de Cacao, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-. Guatemala, agosto 2003.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). Editorial Praxis 2ª. Edición. Guatemala, 2009. 150 p.
2. ARREAGA DÍAZ, CORALIA ELIZABETH. "Evaluación del desastre geológico en el Municipio de Pochuta, Departamento de Chimaltenango", 1992, p. 22, Consultado el 29 de octubre de 2009, disponible en:
<http://desastres.usac.edu.gt/documentos/docgt/docgt002/docgt002-2.pdf>
3. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE Constitución Política de la República de Guatemala. 1ª. Edición. Guatemala. 235 p.
4. BANCO DE GUATEMALA. Consultado el 07 de junio 2010 disponible en: www.banguat.gob.gt.
5. SUPERINTENDENCIA DE BANCOS. Consultado el 21 de junio 2010 disponible en: www.sib.gob.gt
6. CASIA, MÓNICA. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo. Escuela de Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Editorial Corporación JASD, Guatemala 2008. 220 p.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Bonificación Incentivo Salarial Decreto Número 37-2001. Guatemala, 2001. 3 p.

8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio Decreto Número 2-70. Guatemala, 1970. 176 p.
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo Decreto Número 1441. Guatemala. 130 p.
10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS Decreto Número 295. Guatemala, 1946. 64 p.
11. INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala 2003. 262 p.
12. INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). II Censo Nacional Agropecuario 1979. Tomo I. Volumen II. Guatemala, 1985.
13. MONROY DIAZ, ANDRES ALEXANDER. Diagnóstico Técnico Socioeconómico del municipio de San Miguel Pochuta. Guatemala, 2009. 8 p.
14. PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica, Centro de Impresos Gráficos 6ª. Edición. Guatemala 2004. 32 p.
15. SAQUIMUX, GENARO. Compendio Seminario General, Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala. Enero 2004. 138 p.
16. MISION VERIFICACIÓN DE NACIONES UNIDAS EN GUATEMALA, Proceso de la Paz en Guatemala. Tomo I. Año 2000.
17. ENCICLOPEDIA ELECTRÓNICA ENCARTA, Microsoft Corporation 2001 (CD).

18. FERNANDEZ AMATRIAN, JESUS 1989. La bolsa técnica y organización, como operar en el Mercado de Valores. 4ta Edición, Bilbao Editorial Gráficos página 18.