

MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE AGUACATE BOOTH 8”

WILLIAMS OSWALDO LIMA MARROQUÍN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE AGUACATE BOOTH 8”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,008

2,008

(c)

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

SAYAXCHÉ – VOLUMEN 11

2-58-75-CPA-2,008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE AGUACATE BOOTH 8”

MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ
DEPARTAMENTO DE PETÉN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

WILLIAMS OSWALDO LIMA MARROQUÍN

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2,008

**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. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeannette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela

**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 de IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 28 de febrero de 2008, según Acta No. 5-2008 Punto SEPTIMO, inciso 7.5, subinciso 7.5.18 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCION DE AGUACATE BOOTH 8", municipio de Sayaxché, departamento de Petén.

Presentó

WILLIAMS OSWALDO LIMA MARROQUIN

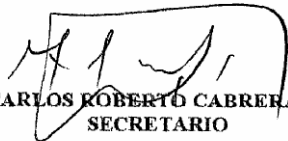
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

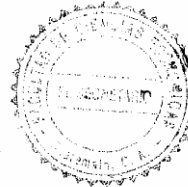
Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a diez días del mes de marzo de dos mil ocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.



AGRADECIMIENTOS

A Dios:	Por darme los conocimientos para poder alcanzar mis metas y ayudarme a convertir en realidad mis propósitos.
A Guatemala:	Por reconocer a la familia como génesis primario y fundamental de los valores espirituales y morales de la sociedad y tener como fin supremo la realización del bien común.
A mi madre:	Alba Lidia Marroquín y Marroquín, con todo mi amor y mi más profundo agradecimiento.
A mis hermanos:	Celia, Alfredo, Elena, Ruth, Maynor, Mildred, Gustavo, Edgar y Silvia, gracias por su apoyo y compartir conmigo este triunfo.
A mis sobrinos:	Gelber, Ronald, Adolfo, Luis Miguel, Evelyn, Wendy, Grizmilda, Jeniffer, Michell, Lester, Brallan, Jerson, Emilio, Nadia y Marco Fabián, para motivarlos a cultivar un intenso deseo por conseguir lo que se propongan.
A las familias Lima y Sagastume:	Agradecimiento especial por haberme animado en cada paso y ayudado a creer en mi mismo. En especial al señor Manuel Sagastume.
A mis amigos y amigas:	Con mucho cariño.
A la Facultad de Ciencias Económicas:	Por sus enseñanzas y valores transmitidos.
A la Universidad de San Carlos de Guatemala	Por su autonomía, promover y desarrollar la educación superior e investigación en todas las áreas del saber humano.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	Página i
 CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL 01
1.1.1	Antecedentes históricos 01
1.1.2	Localización 02
1.1.3	Extensión territorial 02
1.1.4	Orografía 02
1.1.5	Clima 02
1.1.6	Fauna y flora 03
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA 03
1.2.1	Política 04
1.2.2	Administrativa 04
1.3	RECURSOS NATURALES 05
1.3.1	Hidrografía 05
1.3.2	Bosques 06
1.3.3	Suelos 06
1.4	POBLACIÓN 06
1.4.1	Por edad y género 07
1.4.2	Por área urbana y rural 08
1.4.3	Población económicamente activa (PEA) 09
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso 10
1.4.5	Emigración e inmigración 11
1.4.6	Vivienda 12
1.4.7	Niveles de pobreza 13
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA 14
1.5.1	Energía eléctrica 14
1.5.2	Agua 15
1.5.3	Educación 16
1.5.4	Salud 18
1.5.5	Drenajes y alcantarillado 19
1.5.6	Sistema de recolección de basura 19
1.5.7	Tratamiento de basura 19

1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	19
1.6.1	Sistema vial	20
1.6.1.1	Carreteras	20
1.6.2	Transporte	21
1.6.3	Beneficios y silos	21
1.6.4	Sistemas de riego	22
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	22
1.7.1	Tipos de organización social	22
1.7.2	Tipos de organización productivas	23
1.8	ENTIDADES DE APOYO	23
1.8.1	Del Estado	23
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)	23
1.8.3	Otras	24
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO DEL MUNICIPIO	24
1.9.1	Principales productos que se importan	25
1.9.2	Principales productos que se exportan	25
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	25
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	26
1.11.1	Riesgos naturales	26
1.11.2	Riesgos antrópicos	27
1.11.3	Riesgos ecológicos	27

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	29
2.1.1	Tenencia de la tierra	30
2.1.2	Concentración de la tierra	32
2.1.3	Uso actual de la tierra y potencial productivo	33
2.1.3.1	Uso y aprovechamiento	33
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	34
2.2.1	Agrícola	35
2.2.2	Pecuaria	37
2.2.3	Artesanal	39
2.2.4	Turística	39
2.2.5	Servicios	41

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	42
3.1.1	Financiamiento	43
3.1.2	Crédito	43
3.1.2.1	Crédito agrícola	44
3.1.2.2	Crédito pecuario	44
3.1.2.3	Crédito avícola	44
3.1.2.4	Otros	44
3.1.3	Objetivos del crédito	45
3.1.4	Importancia del crédito	45
3.1.5	Clasificación del crédito	46
3.1.5.1	Por su destino	46
3.1.5.2	Por su finalidad	47
3.1.5.3	Por su garantía	48
3.1.5.4	Por su plazo	49
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	50
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	50
3.1.7	Condiciones de crédito	53
3.1.7.1	Plazos	53
3.1.7.2	Tasa de interés	53
3.1.7.3	Garantías	53
3.1.7.4	Amortizaciones	54
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	54
3.2.1	Recursos propios	54
3.2.1.1	Capital de los productores	54
3.2.2	Recursos ajenos	55
3.2.2.1	Bancarios	55
3.2.2.2	Extrabancarios	56
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	57
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	57
3.3.2	Ley de Supervisión Financiera	58
3.3.3	Ley Orgánica del Banco de Guatemala	58
3.3.4	Ley de Libre Negociación de Divisas y sus reglamentos	59
3.3.5	Reglamento de la Ley de Bancos y Grupos Financieros	59
3.3.6	Código de Comercio	60
3.3.7	Leyes fiscales	60
3.3.7.1	Ley del Impuesto sobre la Renta	60
3.3.8	Otras	60

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	61
4.1.1	Volumen y valor de la producción	62
4.1.2	Financiamiento a la producción	64
4.2	FINANCIAMIENTO DE GANADO BOVINO DE CRIANZA Y ENGORDE	64
4.2.1	Fincas subfamiliares	64
4.2.1.1	Según fuentes de financiamiento	65
4.2.1.2	Según niveles tecnológicos	65
4.2.1.3	Según destino de los fondos	66
4.2.1.4	Financiamiento comparativo encuesta e imputado	67
4.2.2	Fincas familiares	68
4.2.2.1	Según fuentes de financiamiento	68
4.2.2.2	Según niveles tecnológicos	69
4.2.2.3	Según destino de los fondos	69
4.2.2.4	Financiamiento comparativo encuesta e imputado	69
4.2.3	Fincas multifamiliares medianas	71
4.2.3.1	Según fuentes de financiamiento	71
4.2.3.2	Según niveles tecnológicos	71
4.2.3.3	Según destino de los fondos	72
4.2.3.4	Financiamiento comparativo encuesta e imputado	73
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	74
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	74
4.2.5.1	Del mercado financiero	74
4.2.5.2	Del productor	74
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	75
4.2.7	Asistencia técnica	76
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	76
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	76
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	76

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE INVERSIÓN

5.1	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE BOOTH 8	77
5.1.1	Descripción del proyecto	77
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	78
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	78
5.3.1	General	78

5.3.2	Específicos	78
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	79
5.4.1	Descripción del producto	79
5.4.2	Usos del producto	79
5.4.3	Oferta	80
5.4.3.1	Oferta histórica	80
5.4.3.2	Oferta proyectada	80
5.4.4	Demanda	81
5.4.4.1	Demanda potencial histórica	81
5.4.4.2	Demanda potencial proyectada	82
5.4.4.3	Consumo aparente histórico	83
5.4.4.4	Consumo aparente proyectado	84
5.4.4.5	Demanda insatisfecha histórica	85
5.4.4.6	Demanda insatisfecha proyectada	85
5.4.5	Precio	86
5.4.6	Comercialización	86
5.4.6.1	Proceso de comercialización	87
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	92
5.5.1	Localización	93
5.5.1.1	Macrolocalización	93
5.5.1.2	Microlocalización	93
5.5.2	Tamaño del proyecto	93
5.5.3	Proceso productivo	94
5.5.3.1	Preparación de la tierra	94
5.5.3.2	Ahoyado	95
5.5.3.3	Siembra	95
5.5.3.4	Limpia	95
5.5.3.5	Fertilización	95
5.5.3.6	Poda	96
5.5.3.7	Limpia anual	96
5.5.3.8	Fertilización anual	96
5.5.3.9	Poda anual	96
5.5.3.10	Corte y clasificación	96
5.5.4	Requerimientos técnicos	98
5.5.4.1	Recursos humanos	99
5.5.4.2	Recursos físicos	99
5.5.4.3	Recursos financieros	99
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	99
5.6.1	Tipo de organización	100
5.6.2	Justificación	100
5.6.3	Objetivos	100
5.6.3.1	General	100
5.6.3.2	Específicos	101
5.6.4	Razón social	101

5.6.5	Localización	101
5.6.6	Marco jurídico	101
5.6.6.1	Normas Internas	101
5.6.6.2	Normas externas	102
5.6.7	Estructura de la organización	103
5.6.8	Sistema de organización	103
5.6.9	Diseño de la organización	104
5.6.10	Funciones básicas de las unidades administrativas	105
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	106
5.7.1	Inversión en plantación	107
5.7.2	Inversión fija	108
5.7.3	Inversión capital en trabajo	110
5.7.4	Inversión total	112
5.7.5	Financiamiento	113
5.7.5.1	Fuentes internas	113
5.7.5.2	Fuentes externas	113
5.7.6	Costo de producción	114
5.7.7	Estado de resultados	116
5.7.8	Presupuesto de caja	119
5.7.9	Estado de situación financiera	121
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	123
5.8.1	Tasa de recuperación de la inversión	123
5.8.2	Tiempo de recuperación de la inversión	123
5.8.3	Retorno de capital	124
5.8.4	Tasa de retorno de capital	124
5.8.5	Punto de equilibrio en valores	125
5.8.6	Prueba del punto de equilibrio	126
5.8.7	Porcentaje de margen de seguridad	126
5.8.8	Gráfica del punto de equilibrio	126
5.9	IMPACTO SOCIAL	127
5.9.1	Valor agregado	128
5.9.2	Generación de empleo	128
5.9.3	Ingresos	128
	CONCLUSIONES	129
	RECOMENDACIONES	130
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
01	Municipio de Sayaxché – Petén, Población por Género, Años: 1,994 y 2,005.	07
02	Municipio de Sayaxché – Petén, Población por Rango de Edad, Años: 1,994 y 2,005.	08
03	Municipio de Sayaxché – Petén, Población por Área Urbana y Rural, Años: 1,994 y 2,005.	09
04	Municipio de Sayaxché – Petén, Población Económicamente Activa Por Género, Años: 1,994 y 2,005.	10
05	Municipio de Sayaxché – Petén, Fuentes Generadoras de Empleo por Área Geográfica y Actividad Productiva, Año: 2,005.	11
06	Municipio de Sayaxché – Petén, Vivienda por Área Geográfica, Años: 2,002 y 2,005.	12
07	Municipio de Sayaxché – Petén, Régimen de Tenencia de la Vivienda, Años: 2,002 y 2,005.	13
08	Municipio de Sayaxché – Petén, Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica, Años: 1,994 y 2,005.	15
09	Municipio de Sayaxché – Petén, Servicio de Agua por Área Urbana y Rural, Año: 2,005.	16
10	Municipio de Sayaxché – Petén, Alfabetismo y Analfabetismo, Años: 1,994 y 2,005.	17
11	Municipio de Sayaxché – Petén, Población Según Nivel, Educativo, Años: 1994, 2002 y 2005.	17
12	Municipio de Sayaxché – Petén, Formas de Tenencia de la Tierra, Años: 1979, y 2005.	31
13	Municipio de Sayaxché – Petén, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años: 1,979 y 2,005.	32

No.	Descripción	Página
14	Municipio de Sayaxché – Petén, Uso Actual y Potencial de los Suelos, Según Encuesta, De Julio de 2,004 a Junio de 2,005.	34
15	Municipio de Sayaxché – Petén, Actividades Productivas, Del 01 de Julio de 2004 al 30 de Junio de 2,005.	35
16	Municipio de Sayaxché – Petén, Superficie Cultivada, Volumen y Valor Total de la Producción Agrícola, Según Encuesta, Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005.	36
17	Municipio de Sayaxché – Petén, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Según Encuesta, Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005.	38
18	Municipio de Sayaxché – Petén, Actividad Artesanal Según Encuesta, Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005.	39
19	Municipio de Sayaxché – Petén, Actividad Turística, Según Encuesta, Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005.	40
20	Municipio de Sayaxché – Petén, Sector Servicios, Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005.	41
21	Municipio de Sayaxché – Petén, Producción Pecuaria, Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005	62
22	Municipio de Sayaxché – Petén, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria, Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005.	63
23	Municipio de Sayaxché – Petén, Financiamiento de la Producción de Ganado Bovino, Según Fuentes de Financiamiento, Fincas Subfamiliares, Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005, (Cifras Expresadas en Quetzales).	65
24	Municipio de Sayaxché – Petén, Financiamiento de la Producción de Ganado Bovino, Según Destino de los Fondos, Fincas Subfamiliares, Valores Según Encuesta, Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005.	66

No.	Descripción	Página
25	Municipio de Sayaxché – Petén, Financiamiento de la Producción de Ganado Bovino, Comparativo de Valores de Encuesta con Imputado, Fincas Subfamiliares, Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005.	67
26	Municipio de Sayaxché – Petén, Financiamiento de la Producción de Ganado Bovino, Según Fuentes de Financiamiento, Fincas Familiares, Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005, (Cifras Expresadas en Quetzales).	68
27	Municipio de Sayaxché – Petén, Financiamiento de la Producción de Ganado Bovino, Según Destino de los Fondos, Fincas Familiares, Valores Según Encuesta, Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005.	69
28	Municipio de Sayaxché – Petén, Financiamiento de la Producción de Ganado Bovino, Comparativo de Valores de Encuesta con Imputado, Fincas Familiares, Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005.	70
29	Municipio de Sayaxché – Petén, Financiamiento de la Producción de Ganado Bovino, Según Fuentes de Financiamiento, Fincas Multifamiliares Medianas, Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005, (Cifras Expresadas en Quetzales).	71
30	Municipio de Sayaxché – Petén, Financiamiento de la Producción de Ganado Bovino, Según Destino de los Fondos, Fincas Multifamiliares Medianas, Valores Según Encuesta, Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005.	72
31	Municipio de Sayaxché – Petén, Financiamiento de la Producción de Ganado Bovino, Comparativo de Valores de Encuesta con Imputado, Fincas Multifamiliares Medianas, Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005.	73
32	República de Guatemala, Oferta Histórica de Aguacate Booth 8, Período: 2,000-2,004, (Cifras Expresadas en Quintales).	80
33	República de Guatemala, Oferta Proyectada de Aguacate Booth 8, Período: 2,005-2,009, (Cifras Expresadas en Quintales).	81

No.	Descripción	Página
34	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica de Aguacate Booth 8, Período: 2,000-2,004, (Cifras Expresadas en Quintales).	82
35	República de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada de Aguacate Booth 8, Período: 2,005-2,009, (Cifras Expresadas en Quintales).	83
36	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico Aguacate Booth 8, Período: 2,000-2,004, (Cifras Expresadas en Quintales).	84
37	República de Guatemala, Consumo Aparente Proyectado de Aguacate Booth 8, Período: 2,005-2,009, (Cifras Expresadas en Quintales).	84
38	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica de Aguacate Booth 8, Período: 2,000-2,004, (Cifras Expresadas en Quintales).	85
39	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Proyectada Aguacate Booth 8, Período: 2,005-2,009, (Cifras Expresadas en Quintales).	86
40	Municipio de Sayaxché – Petén, Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8, Programa de Producción.	94
41	Municipio de Sayaxché – Petén, Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8, Inversión en Plantación, (Cifras Expresadas en Quetzales)	107
42	Municipio de Sayaxché – Petén, Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8, Otros Costos de Administración, (Cifras Expresadas en Quetzales)	108
43	Municipio de Sayaxché – Petén, Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8, Inversión Fija, Una Cosecha – Cinco Manzanas.	109

No.	Descripción	Página
44	Municipio de Sayaxché – Petén, Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8, Inversión en Capital de Trabajo, Una Cosecha – Cinco Manzanas.	111
45	Municipio de Sayaxché – Petén, Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8, Inversión Total, Una Cosecha – Cinco Manzanas, (Cifras Expresadas en Quetzales).	112
46	Municipio de Sayaxché – Petén, Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8, Plan de Amortización de Préstamo, (Cifras Expresadas en Quetzales).	114
47	Municipio de Sayaxché – Petén, Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8, Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras Expresadas en Quetzales)	115
48	Municipio de Sayaxché – Petén, Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año (Cifras Expresadas en Quetzales).	117
49	Municipio de Sayaxché – Petén, Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8, Presupuesto de Caja por 10 Años, (Cifras Expresadas en Quetzales).	120
50	Municipio de Sayaxché – Petén, Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, Una Cosecha – Cinco Manzanas, (Cifras Expresadas en Quetzales).	122

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
01	Municipio de Sayaxché – Petén, Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8, Canal de Comercialización Propuesto, Año 2005.	92
02	Municipio de Sayaxché – Petén, Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8, Diagrama de Proceso Productivo, Año 2005	97
03	Municipio de Sayaxché – Petén, Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8, Organigrama Propuesto, Cooperativa de Productores de Aguacate Nueva Libertad, R.L. Año 2005	104
04	Municipio de Sayaxché – Petén, Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8, Gráfica del Punto de Equilibrio, Una Cosecha – Cinco Manzanas	127

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
01	República de Guatemala, Tamaño de Fincas, Según Extensión de Terreno.	29
02	Municipio de Sayaxché – Petén, Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8, Requerimientos Técnicos	98

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), es uno de los métodos de evaluación final para los estudiantes de las carreras de Economía, Auditoría y Administración de Empresas que imparte la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para el primer semestre del año 2,005 el tema a desarrollar fue: “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” asignado al municipio de Sayaxché departamento de Petén, con el objeto de estudiar las actividades productivas y la situación socioeconómica del Municipio, realizar un diagnóstico que permita conocer el sistema productivo, social y cultural, para proponer proyectos que permitan el desarrollo económico de la población en general. Este proceso se inició con un seminario general con estudiantes de las tres carreras que imparte la Facultad de Ciencias Económicas y posteriormente un seminario específico para estudiantes de cada carrera por separado. Se realizó una visita preliminar en mayo 2,005 y la investigación de campo con estadía en el mes de junio del mismo año en el Municipio.

Del informe general se deriva este estudio específico denominado: “Financiamiento de la Producción de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino)” y proyecto: Producción de Aguacate Booth 8, el que tiene como fin primordial dar a conocer la forma en que los productores de crianza y engorde de ganado bovino, financian la producción en el municipio de Sayaxché, así como investigar los problemas que afrontan para la obtención de financiamiento externo y plantear soluciones que ayuden a mejorar las actividades de dichos productores. Además a adicionar en el desarrollo económico de las comunidades por medio de un cultivo permanente.

La investigación se realizó por medio del método científico en sus fases: Indagadora, demostrativa y expositiva. Asimismo se utilizó la observación,

entrevista como técnicas y la boleta de encuesta, guía de entrevista, cámaras fotográficas y libreta de apuntes como instrumentos.

El tamaño de la muestra que se pasó en la encuesta fue de 510 boletas, determinadas según el número de hogares en el Municipio por medio de muestreo estadístico, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 4.5%.

En la recolección de información del trabajo de campo realizado se encontraron algunas limitaciones entre las cuales se pueden mencionar las siguientes: Las distancias que hay de la Cabecera Municipal a las diferentes comunidades mas alejadas, dificultó el llegar al destino por falta de transporte terrestre o pluvial y realizar la encuesta el mismo día, así como la abstinencia de algunos pobladores de habla kekchí para proporcionar datos para la boleta de encuesta. Sin embargo, la mayoría de la población de Sayaxché se mostró muy interesada en aportar información acerca del Municipio y apoyó incondicionalmente a llevar a cabo el estudio realizado. Las tres instituciones financieras con representación en el Municipio guardaron reserva en dar información sobre préstamos otorgados a los productores de ganado bovino de crianza y engorde, por lo que en el presente trabajo se presenta la información otorgada por los productores en la encuesta realizada.

El presente trabajo está contenido en cinco capítulos, los cuales se detallan a continuación:

En el capítulo I se describen las características socioeconómicas del municipio de Sayaxché, departamento de Petén, las cuales permiten conocer todos los factores que ejercen funciones de desarrollo en el Municipio tales como: datos generales, división política y administrativa, servicios básicos e infraestructura y organización social y productiva, entidades de apoyo y flujo comercial.

En el capítulo II se presenta el resultado de la investigación con respecto a la estructura agraria y actividades productivas del Municipio.

En el capítulo III se desarrolla el tema: Estructura del Financiamiento, el cual trata sobre los aspectos generales del financiamiento, las fuentes de los recursos y el marco legal aplicable, se amplía este tema con el objeto de dar a conocer a los pobladores la forma de obtener financiamiento externo.

En el capítulo IV se da a conocer la forma de financiamiento de la producción de unidades pecuarias, específicamente en la crianza y engorde de ganado bovino, tecnología utilizada y según fuentes de financiamiento así como las limitaciones en la producción que pueda ocasionarles la falta de acceso al financiamiento.

En el capítulo V se presenta el proyecto denominado: “Producción de Aguacate Booth 8” el cual se desarrolla en la aldea Nueva Libertad, lugar donde se encontraron las características necesarias para dicho cultivo, así también dar a conocer a los pobladores que se puede diversificar la producción agrícola y conservar los suelos, para contribuir al desarrollo de la comunidad, debido a que en el trabajo de campo se detectó que los productores agrícolas únicamente se dedican al cultivo de maíz y frijol, por lo que un cultivo permanente puede ayudar a mejorar el nivel de vida de los pobladores.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó después de realizado el diagnóstico socioeconómico y bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En este capítulo se describen las principales características del municipio de Sayaxché, las cuales permiten conocer en forma resumida el entorno geográfico y socioeconómico de la comunidad.

1.1 MARCO GENERAL

Se considera importante conocer información básica del Municipio en la cual se mencionan los antecedentes históricos, aspectos geográficos, división política y administrativa, localización, demografía, infraestructura productiva y organizacional, flujo comercial, entre otras características.

1.1.1 Antecedentes históricos

“El nombre de Sayaxché es de origen maya, que significa “Horqueta de Ceiba”, traducido del kekchí quiere decir: Sa – en, Yax – horqueta y Ché – palo de Ceiba”.

“Sayaxché se inició como un campamento maderero y de trabajadores de la “montería” (caza de animales como venados y jabalíes) después se convirtió en una aldea del municipio de La Libertad, pero debido a la topografía y a la falta de vías de comunicación permaneció por mucho tiempo aislado del resto del Departamento”.

“Por gestiones y solicitud de sus habitantes fue emitido el Acuerdo Gubernativo del cuatro de diciembre de 1,929, el cual ascendió a Sayaxché a la categoría de Municipio. La legalización quedó establecida en publicación del diario “El Guatemalteco” número 23, tomo CXXV, de fecha 23 de diciembre de 1,929”.¹

¹ Rosendo Donato Girón Valenzuela. Antecedentes, Sitios Arqueológicos y otros de Sayaxché, Petén. Pag. 2

1.1.2 Localización

“El municipio de Sayaxché se ubica a 401 kilómetros de la Ciudad Capital por la carretera centroamericana CA-9N la cual pasa por el departamento de El Progreso hasta el cruce de El Rancho donde continúa por la CA-14 que atraviesa Alta y Baja Verapaz, para llegar al municipio de Chisec e inicia el recorrido hacia la Cabecera Municipal a orillas del río La Pasión. El Municipio se encuentra a 65 kilómetros al Oeste de la cabecera departamental de Petén, en la región ocho de la República de Guatemala”.²

1.1.3 Extensión territorial

“La extensión del Municipio tiene una superficie de 3,904 kilómetros cuadrados, de acuerdo a los registros del Diccionario Geográfico de Guatemala, ocupa el 10.89 por ciento del departamento de Petén”.³

1.1.4 Orografía

El terreno del Municipio está formado por una llanura pantanosa, ubicada en la planicie baja interior de Petén. El relieve es ligeramente ondulado y la altura no sobrepasa los 250 metros sobre el nivel del mar. Los cerros que se detallan a continuación, son los que están ubicados en la parte más alta del Municipio: Arroyo de Piedra, El Caldero, Las Cumbres, Tres Islas, Cancuén, El García, Machaquilá, La Cueva, Petexbatún, La Concordia, Plancha, Laguna de las Pozas, Caribe, San Agustín y San Isidro.

1.1.5 Clima

“Es de tipo tropical variable cálido y húmedo, típico de estas latitudes, con períodos prolongados de lluvia y época seca desarrollada, de duración variable entre diciembre y mayo. La temperatura media varía entre 23 grados

² Instituto Geográfico Nacional. Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala 1978. Pag. 702

³ Idem. Pag. 703

centígrados en los meses de diciembre y enero, 32 en la temporada más seca en el mes de mayo.

“Según la clasificación de Thornwhite se encuentran los climas A'b'Br en gran parte del Municipio y A'b'Ar en la parte sur aunque no se han presentado heladas, en algunas ocasiones se han registrado precipitaciones de granizo en ciertas partes del territorio”.⁴

1.1.6 Fauna y flora

El municipio de Sayaxché presenta una flora muy variada con densos bosques, diferentes especies de arbustos y pastos. Según datos proporcionados por SEGEPLAN y PROSELVA, aún cuenta con extensas tierras con una exuberante cobertura boscosa a pesar de la tala inmoderada que se da en el Municipio, es un bosque natural típico de la zona, húmedo subtropical cálido donde se encuentran árboles de maderas preciosas y de otras clases llamadas de segunda.

La fauna de Sayaxché incluye numerosas especies de mamíferos, reptiles, aves y peces. Entre la fauna silvestre destacan tapires, jaguares, monos aulladores, pizotes, mapaches y gran variedad de aves como: faisán, tucán, cojolita, perdíz, guacamaya, loro y palomas en cantidades pequeñas. Debido a la gran cantidad de cuerpos de agua que existen en el Municipio, cuentan con variedad de peces y tortugas. Por la amenaza de los depredadores de la selva, tanto la fauna y flora de Sayaxché están en peligro de extinción.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Representa la estructura de los centros poblados, así como la organización de la Administración Municipal, permite analizar los cambios que el Municipio ha sufrido en el transcurso de un período de tiempo determinado.

⁴ Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN– Caracterización del municipio de Sayaxché, Petén. Año 2003. Páginas 1 y 2.

1.2.1 Política

Describe la forma de cómo está conformado el municipio de Sayaxché en el momento en que se realizó la investigación de campo, junio de 2,005, información que se compara con el censo de población efectuado por el Instituto Nacional de Estadística –INE– en el año de 1,994, con relación a las siguientes categorías: pueblo, aldeas, caseríos, fincas, parajes, haciendas, parcelamientos y asentamientos.

En 1,994 la división política de Sayaxché estaba integrada por 200 comunidades, sin embargo, para el año 2,005 se encontraron 154 comunidades debido a que los pobladores se trasladan a otros centros poblados en busca de tierras. Los centros poblados registrados al año 2,005 están clasificados en ocho micro regiones, más la región Central, en donde se ubica la Cabecera Municipal, que está integrada por 14 barrios denominados: El Centro, El Pescador, La Unión, San Miguel, La Esperanza, Lomas del Norte, La Democracia, El Porvenir I, II y III, Hojita Verde, El Limón, El Triunfo y La Pista.

1.2.2 Administrativa

La Municipalidad de Sayaxché es la institución que planifica, administra y ejecuta proyectos de inversión social, para la satisfacción de los servicios básicos de las diferentes comunidades, como lo son: la construcción de carreteras, energía eléctrica, agua y drenajes. Tiene bajo su cargo la Policía Municipal, el Registro Civil y Vecindad Ciudadana, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el fortalecimiento económico del Municipio.

La administración de la Municipalidad se renueva a partir del año 2,002 que es cuando se promulga el nuevo Código Municipal (Decreto 12-2002) así como también se decretó la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto 11-2002), que promueve la organización de las comunidades, a través de COCODES para participar en la gestión pública, aspecto que es reforzado con la Ley General de Descentralización (Decreto 14-2002), que

permite a dicho comité participar en la realización de obras, programas y servicios públicos, en coordinación con las autoridades municipales.

1.3 RECURSOS NATURALES

Aunque en el Municipio, se observó un deterioro de los recursos naturales debido al manejo inadecuado de los elementos, aún es rico en diversidad, entre ellos los suelos con vocación agrícola que permiten el cultivo del maíz, frijol, pepitoria, arroz, chile y palma africana, especies de flora y fauna en superficie de bosques en áreas protegidas por instituciones gubernamentales; en lo hidrológico resalta el río la Pasión que en sus diferentes ramificaciones como lagunas, riachuelos y arroyos son fuente de vida para las comunidades que se asientan a su alrededor.

Los recursos naturales se tornan económicamente importantes a medida que se vuelven escasos por ser objeto de manejo y explotación. A continuación se detallan los principales recursos del Municipio:

1.3.1 Hidrografía

El municipio de Sayaxché geológicamente forma una planicie aluvial de los Ríos La Pasión, Salinas y Usumacinta, pertenecientes a la denominada “Cuenca Sedimentaria de Petén”; el río La Pasión ocupa el 54 por ciento de la cuenca sedimentaria, el Salinas el 37 por ciento y el Usumacinta el nueve por ciento.

En el Municipio existe una gran cantidad de fuentes de agua, las cuales se estudian por medio de la hidrografía de aguas continentales, tales como ríos, lagunas, arroyos, riachuelos y quebradas. Las cuencas hidrográficas más importantes son las siguientes: Río Salinas, Río La Pasión, Río Usumacinta y Laguna Petexbatún.

1.3.2 Bosques

Son variables y densos, cuentan con especies de grande y mediano desarrollo, aunque es frecuente encontrar bejucos y otros tipos de vegetación que viven bajo la sombra. Estos se regeneran rápidamente y puede observarse que al dejar las áreas taladas o quemadas, sin uso durante un tiempo, las mismas crecen de nuevo sin ningún tratamiento especial, por tal motivo, se puede decir que la característica de los suelos es de vocación agroforestal. Entre las maderas preciosas que posee, se encuentran: el cedro, caoba y santa maría, son consideradas de segunda calidad el chicozapote, jovillo, luín, guasibán y cola de marrano entre otras.

1.3.3 Suelos

Los suelos de Sayaxché son parte de las tierras bajas de Petén debido a que la mayor parte de la superficie consiste en un plano ligeramente inclinado hacia el norte, dicha planicie consiste en rocas sedimentarias que le dan diferentes características como textura arcillosa, lo cual permite que la fertilidad del suelo sea alta.

Los suelos de Sayaxché presentan una alta erosión debido a su vocación forestal, combinada con una fertilidad de alta a moderada que beneficia a los agricultores a no utilizar abonos químicos para los diferentes cultivos. La clasificación de la serie de suelos de acuerdo al relieve, drenaje, color superficial, textura, profundidad, ph ponderado y riesgo de erosión, se presentan en el informe general.

1.4 POBLACIÓN

El análisis de esta variable es de gran importancia, debido a que es necesario conocer el crecimiento de la misma, para poder brindar de una forma adecuada los servicios básicos para el desarrollo del Municipio, para ello se tomarán en cuenta diversos factores como: población por género, área, edad, población económicamente activa, migración y otras características.

La población de Sayaxché para el año 2,005 según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE– se estima en 79,788 habitantes. Los datos anteriores muestran que la población del Municipio se ha incrementado considerablemente con relación al año 1,994 en 51,394 habitantes debido a la constante inmigración hacia el Municipio.

1.4.1 Por edad y género

Según la información obtenida del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994 asciende a 28,394 habitantes, el 52.19% pertenece al género masculino y un 47.81% al femenino; adicionalmente según la proyección para el año 2,005 se estima que la población ascenderá a 79,788, correspondiéndole a los hombres el 52.37% y el 47.63% a las mujeres.

A continuación se describe el cuadro de la población por género, tanto para el área urbana como rural.

Cuadro 1
Municipio de Sayaxché – Petén
Población por Género
Años: 1,994 y 2,005

Género	Censo 1,994				Proyección 2,005			
	Urbana	Rural	Total	%	Urbana	Rural	Total	%
Masculino	1,920	12,898	14,818	52.19	5,295	36,490	41,785	52.37
Femenino	1,851	11,725	13,576	47.81	5,277	32,726	38,003	47.63
Total	3,771	24,623	28,394	100.00	10,572	69,216	79,788	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1,994 y Proyección 2,005 Instituto Nacional de Estadística –INE–. EPS., primer semestre 2,005.

Según el cuadro anterior la población masculina urbana y rural aumentó en un 95% de 1,994 a 2,005 $[(41,785 - 14,818 = 26,967 / 28,394) \times 100]$ este 95% aproximado hace un total de 26,967 de hombres, la población femenina urbana y rural, creció en un 86% para los mismos años, $[(38,003 - 13,576 = 24,427 / 28,394) \times 100]$ debiéndose considerar que el mayor índice de crecimiento poblacional se vio afectado por la migración del área sur del país

al Municipio que se encontraban en busca de tierras y fuentes de trabajo. El aumento en la población total según lo descrito anteriormente fue de 181%.

En el siguiente cuadro se puede observar la distribución de la población por rangos de edad, con sus respectivos porcentajes, según el censo poblacional de 1,994 y la proyección de 2,005.

Cuadro 2
Municipio de Sayaxché – Petén
Población por Rango de Edad
Años: 1,994 y 2,005

Rango	Censo 1,994				Proyección 2,005			
	Urbana	Rural	Total	%	Urbana	Rural	Total	%
0 a 14	1,782	12,310	14,092	49.63	4,536	33,550	38,086	47.73
15 a 64	1,909	11,930	13,839	48.74	5,665	33,901	39,566	49.59
65 y más	80	383	463	1.63	371	1,765	2,136	2.68
Total	3,771	24,623	28,394	100.00	10,572	69,216	79,788	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1,994 y Proyección 2,005 Instituto Nacional de Estadística –INE–. EPS., primer semestre 2,005.

Este cuadro muestra que en el año de 1,994 la población comprendida entre 0 – 14 años del área rural representaba un 43% $[(12,310 / 28,394) \times 100]$ y la población de 15 a 64 un 42% $[(11,930 / 28,394) \times 100]$ porcentajes similares para el año 2,005, debido a que la población se mantiene concentrada en el área rural. Para el año 2,005 según las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística, la población urbana en edades de 15 a 64 años aumentó en un 5% aproximadamente con relación al año 1,994 $[(5,665 - 1,909 = 3,756 / 79,788) \times 100]$, según el análisis realizado se determinó que la población por rango de edades creció en la misma proporción del año 1,994 al 2,005.

1.4.2 Por área urbana y rural

A través de los años ha cambiado la división geográfica, en la cual se distingue a la población en dos áreas: urbana y rural. La primera se constituye en los habitantes que residen en la Cabecera Municipal en donde

se encuentran los principales comercios para la comunidad y el Gobierno Municipal que dirige las funciones de todo el territorio. La segunda representa a la población de los caseríos, aldeas, fincas, en donde las personas realizan sus actividades agrícolas, pecuarias, entre otras.

A continuación se presenta el cuadro con la clasificación de la población por área urbana y rural.

Cuadro 3
Municipio Sayaxché – Petén
Población por Área Urbana y Rural
Años: 1,994 y 2,005

Área	Censo 1,994		Proyección 2,005	
	Población	%	Población	%
Urbana	3,771	13.28	10,572	13.25
Rural	24,623	86.72	69,216	86.75
Total	28,394	100.00	79,788	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y Proyecciones para el año 2,005 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

A través de las proyecciones para el año 2,005 del Instituto Nacional de Estadística –INE– se determinó que la población rural aumentó con relación al año 1,994 en un 181% $[(69,216 - 24,623 = 44,523 / 24,623 = 181\%) \times 100]$ dicha manifestación se debe a la concentración de tierras para la ganadería y agricultura. El área urbana también crece, pero se debe considerar que la extensión territorial es pequeña en comparación con la rural.

1.4.3 Población Económicamente Activa (PEA)

Constituida por todas las personas en edad comprendida entre los 15 y 64 años de edad que trabajan o están en busca de empleo. A continuación se presenta el cuadro de la población económicamente activa por género y cobertura de área, así como la comparación entre los censos de 1,994 y la encuesta realizada en trabajo de campo de junio 2,005.

Cuadro 4
Municipio Sayaxché – Petén
Población Económicamente Activa Por Género
Años: 1,994 y 2,005

Género	Censo 1,994		Encuesta 2,005	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Hombres	856	7,136	146	843
Mujeres	130	722	139	674
Total	986	7,858	285	1,517

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Para el año 1,994 la Población Económicamente Activa –PEA– era del 31.15% $[(8,844 / 28,394) \times 100]$, distribuidas en 28,394 habitantes, de éstos el 27.67% $[(7,858 / 28,394) \times 100]$ pertenecían al área rural y el 3.47% $(986 / 28,394)$ a la urbana, lo que evidenció que el 68.86% $[(19,550 / 28,394) \times 100]$ representa a las personas que son económicamente inactivas; además, el campo es el lugar predominante de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales entre otros, en donde se concentra la mayor parte de la economía del Municipio.

Para el año de la investigación de campo junio 2,005, a través de la encuesta se determinó que la PEA representa un 61.06% de 1,802 personas, lo que evidencia que la mayor parte de personas entrevistadas pertenecen a la edad comprendida de 15 a 64 años y el resto son los hijos que no están en este rango.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

En el Municipio se estableció que las principales fuentes generadoras de empleo y niveles de ingreso lo constituyen: la población económicamente activa del área rural y urbana. Éstas a su vez se encuentran distribuidas por la agricultura, artesanías y el sector pecuario como se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 5
Municipio de Sayaxché – Petén
Fuentes Generadoras de Empleo por Área Geográfica y Actividad Productiva
Según Encuesta
Año: 2,005

Actividad	Población			Participación Porcentual		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Agrícola	89	1,186	1,275	37.00	92.00	84.00
Artesanal	101	26	127	42.00	2.00	8.00
Pecuaria	7	51	58	3.00	4.00	4.00
Comercio	22	13	35	9.00	1.00	2.00
Servicios	12	0	12	5.00	0.00	1.00
Otros	9	13	22	4.00	1.00	1.00
Total	240	1,289	1,529	100.00	100.00	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

La mayor generación de empleo en el área rural lo aporta el sector agrícola representado con un 92%, $[(1,186 / 1,289) \times 100]$ en segundo lugar el pecuario con un 4% $[(51 / 1,289) \times 100]$. Mientras que en el área urbana, el comportamiento es totalmente inverso porque el sector artesanal se convierte en la principal actividad al reflejar un 42% $[(101 / 240) \times 100]$ y el agrícola pasa a un segundo plano, debido a que la mayor concentración de productores se encuentran en las comunidades rurales.

De los niveles de ingreso de los habitantes, se tienen los siguientes datos de acuerdo a la información recabada:

Se aprecia que los ingresos percibidos por persona es bajo, debido a que el 94% se ubica por debajo de Q.1,500.00 los cuales no cubren la canasta básica.

1.4.5 Emigración e inmigración

El municipio de Sayaxché ha sufrido a través de los años un afluente considerable de inmigrantes de manera permanente, provenientes de diversos departamentos de la República de Guatemala; a través de la

investigación de campo realizada, se obtuvo la siguiente información: de Alta Verapaz proviene el 40.98%, le siguen con menor cantidad, Baja Verapaz, Escuintla y Jutiapa que conforman a su vez, el 13.55% y el porcentaje restante provienen de otros departamentos de la República. Los principales motivos encontrados para dicho desplazamiento son: la búsqueda de tierras para cultivos en primer lugar y la búsqueda de trabajo y tenencia de tierras en segundo lugar.

1.4.6 Vivienda

Uno de los factores importantes en el estudio de la población, es la vivienda y puede ser examinada de acuerdo a la propiedad, ubicación por área geográfica y estructura física.

El siguiente cuadro compara la situación de la vivienda desde el punto de vista de la ubicación geográfica.

Cuadro 6
Municipio de Sayaxché – Petén
Vivienda por Área Geográfica
Años: 2,002 y 2,005

Área	Censo 2,002		Proyección 2,005	
	Hogares	%	Hogares	%
Urbana	1,368	13.99	1,752	13.17
Rural	8,411	86.01	11,546	86.83
Total	9,779	100.00	13,298	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2,002 y Proyección 2,005 Instituto Nacional de Estadística –INE–.

En el cuadro anterior se compara el censo del INE del año 2,002 y la proyección del año 2,005 donde se puede observar que se incrementaron los hogares en 24% aproximadamente en el área rural $[(11,546 - 8,411 / 13,298) \times 100]$. Se evidencia que la población muestra una tendencia creciente y genera una densidad demográfica para migrar hacia las áreas protegidas, por contar estas con grandes extensiones de tierra, como se observó en la visita

de campo, por esta razón el área rural cuenta con mayor cantidad de población.

En el siguiente cuadro se presenta el régimen de tenencia de la vivienda del Municipio.

Cuadro 7
Municipio de Sayaxché – Petén
Régimen de Tenencia de la Vivienda
Años: 2,002 y 2,005

Régimen de tenencia	Censo 2002	%	Encuesta 2,005	%
Propia	8,779	89.77	449	88.04
Alquilada	269	2.75	32	6.27
Otra	731	7.48	29	5.69
Total	9,779	100.00	510	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Nacional de Población y VI de Habitación 2,002 e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Para el año 2,002 el régimen de tenencia de vivienda propia se presenta como el porcentaje más alto en comparación con el alquiler y otros tipos de tenencia. Esto indica que la mayoría de la población poseía un lugar estable para habitar con un 89.77% de vivienda propia, ejemplo de que la gente hace de Sayaxché un lugar fijo para vivir; mientras que para el año 2005 aumentó considerablemente la tenencia alquilada un 3.27%, $[(6.27 - 2.75) \times 100]$ debido a que hay más población que se desplaza del área rural al área urbana por negocios o estudios.

1.4.7 Niveles de pobreza

“Según la Estrategia de reducción de la pobreza elaborada por el gobierno de Guatemala en el año 2,003, se determinó al municipio como de alta incidencia de pobreza y pobreza extrema a nivel departamental, con 69.67% de pobreza general y 27.26% de pobreza extrema”.⁵

⁵ Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN– Estrategia de Reducción de la Pobreza. Año 2003. Página 57.

Estos niveles reflejan la capacidad para adquirir productos de la canasta básica que incluye alimentos, vestuario, educación, agua y productos de limpieza por parte de los habitantes. En el diagnóstico municipal, se determinó que existen carencias en los aspectos de salud, educación, seguridad ciudadana, caminos rurales y en los servicios: agua potable, rastros, mercado, tren de aseo, drenajes, electrificación, plantas de tratamiento de desechos sólidos, entre otros, lo cual es necesario atender urgentemente para reducir los niveles de pobreza y pobreza extrema en que se encuentra la población de Sayaxché.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los servicios que se prestan a la población y que sirven para cubrir necesidades básicas, entre ellos: la salud, agua potable, educación, carreteras, etc. Éstos representan para los pueblos desarrollo y crecimiento económico, proveen bienestar y facilitan las actividades cotidianas que en general permiten tener mejores condiciones de vida a través de la aplicación de la tecnología.

1.5.1 Energía eléctrica

La distribución de la energía eléctrica está a cargo de la Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. –DEORSA–, la cual cubre una potencia de 90 kilovatios. Los cobros son realizados a través de la Municipalidad por medio de la lectura de contadores de consumo de energía. Este servicio está disponible en las áreas urbana y rural, aunque en esta última no cubre su totalidad, por lo tanto, los pobladores deben recurrir a la adquisición de paneles de energía solar o plantas de generación a base de combustibles.

A continuación se presenta el cuadro comparativo de la cobertura poblacional en cuanto a generación de energía.

Cuadro 8
Municipio de Sayaxché – Petén
Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica
Años: 1,994 y 2,005

Área	Censo 1,994			Encuesta 2,005		
	Eléctrica	Solar	Otro	Eléctrica	Solar	Otro
Urbana	386	0	0	60	0	0
Rural	199	0	0	115	33	11
Total	585	0	0	175	33	11

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1,994 e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Basándose en el cuadro anterior se puede observar que para el año 1,994, la energía eléctrica en el área urbana representaba el 66% $[(386 / 585) \times 100]$ y en el área rural un 34 $[(199 / 585) \times 100]$. Para el año 2,005 para abastecerse de este servicio la población ha optado por instalar paneles solares que el área rural cubre un 15% $[(33 / 219) \times 100]$ de hogares encuestados.

1.5.2 Agua

Con respecto al servicio de agua se constató que únicamente la Cabecera Municipal de Sayaxché cuenta con el servicio de agua entubada, y en las comunidades se abastecen por medio de otras fuentes hidrológicas, el principal problema con éste tipo de abastecimiento es la contaminación a la que están expuestas las personas, principalmente los niños, pues ésta es una de las principales causas de morbilidad en el Municipio, debido a que las comunidades obtienen el líquido de ríos, arroyos, lagunas y aguadas, por lo que deben caminar varios kilómetros para poder abastecerse.

En el siguiente cuadro se realiza la distribución del servicio de agua por área urbana y rural de acuerdo a la investigación realizada.

Cuadro 9
Municipio de Sayaxché – Petén
Servicio de Agua por Área Urbana y Rural
Año: 2,005

Área	Tipo de Servicio					Total
	Entubada	Pozo	Ríos	Nacimiento	Otros	
Urbana	67	10	0	0	01	78
Rural	67	227	81	29	28	432
Total	134	237	81	29	29	510

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

De acuerdo a la encuesta realizada, las comunidades que cuentan con servicio de agua entubada el 26% $[(134 / 510) \times 100]$, desconocen la diferencia entre potable y entubada, debido a esto, existe discrepancia entre los datos de la Municipalidad y la investigación de campo, deben pagar una cuota mensual de Q.10.00, sin importar el consumo, el mismo es deficiente y no cumple con el mínimo control de calidad, lo que incide que la población padezca de enfermedades gastrointestinales e infecciones de la piel.

1.5.3 Educación

El municipio de Sayaxché cuenta con 59 escuelas de nivel pre-primaria, 200 de primaria, 10 Institutos de Educación Básica y seis de diversificado. La cobertura de la educación está a cargo del Ministerio de Educación por medio de la Dirección Departamental de Educación, Comisión Nacional de Alfabetización –CONALFA–, Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica –IGER– que cubren el 31%, y el Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo –PRONADE– con el 69%.

Debido a la cobertura educativa en el Municipio por las entidades mencionadas, el alfabetismo en la población muestra un crecimiento, como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 10
Municipio de Sayaxché – Petén
Alfabetismo y Analfabetismo
Años: 1,994 y 2,005

Población	Censo 1,994	%	Encuesta 2,005	%
Alfabetas	6,437	45.01	1,960	70.66
Analfabetas	7,865	54.99	814	29.34
Total	14,302	100.00	2,774	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1,994, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Según comparación del censo de 1,994, y encuesta de 2,005 se muestra que la población alfabetas aumentó un 26% (70.66 – 45.01) debido a que se han incrementado las escuelas de PRONADE. También a partir del año 1,994 CONALFA a través del apoyo de Christian Children Fund., con el proyecto La Pasión, han logrado llegar a un buen porcentaje de la población de 15 años en adelante.

Los niveles de escolaridad que se imparten en el Municipio se presentan a continuación, donde se consideró a la población en edad escolar de siete años en adelante.

Cuadro 11
Municipio de Sayaxché – Petén
Población Según Nivel Educativo
Años: 1,994 y 2,005

Nivel	Censo 1,994		Proyección 2,005	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Preprimaria	526	5.08	0	
Primaria	9,133	88.12	1,617	82.50
Medio	686	6.62	330	16.84
Superior	19	0.18	13	0.66
Totales	10,364	100.00	1,960	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1,994, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS., primer semestre 2,005, con Datos de la Dirección Departamental de Educación.

Según datos de la Dirección Departamental de Educación, el nivel primario decreció en un 5.62% (88.12 – 82.50) con relación al censo de 1,994 debido la deserción escolar por cambio de domicilio de los pobladores. Mientras que para el nivel medio comparado con año de 1,994 y proyección 2,005, aumentó un 10.22% (16.84 – 6.62).

El 28% de las escuelas son administradas por el Ministerio de Educación, 37% son atendidas por PRONADE, el seis por ciento se encuentra bajo la administración bipartita entre el Ministerio de Educación y PRONADE, además están el Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica –IGER–, Ministerio de Educación y Núcleos Familiares de Educación –NUFED–, el cinco por ciento restante de las escuelas, se encuentran bajo la tutela de otras instituciones como el FIS y FONAPAZ.

1.5.4 Salud

La administración y prestación del servicio está representada por la Dirección de Área de Salud de Petén Sur-occidental, cuenta con la Cooperación Técnica de Médicos de Cuba a partir del año 2,000.

Se estableció que la infraestructura a junio de 2,005, está conformada por un Hospital tipo “A”, ubicado en la Cabecera Municipal, cuenta con 10 camas para pediatría, nueve en medicina interna, siete en cirugía, ocho ginecología y dos incubadoras para atender nacimientos prematuros.

Asimismo, cuenta con 27 centros de convergencia, de los cuales 14 son presupuestados y 13 sin presupuesto, estos son atendidos por una persona permanentemente, que algunas veces es un enfermero titulado, funcionan por contrato, y otras son atendidos por promotores de APROFAM y en última instancia una persona de la comunidad es la encargada de proporcionar este servicio aunque carezca de experiencia en este ámbito.

1.5.5 Drenajes y Alcantarillado

En el 2,005, según información proporcionada por el Alcalde Municipal en entrevista realizada, el 50% de las viviendas en la Cabecera, tienen acceso a la red de drenajes, con el grave problema que las aguas negras desembocan en el río la Pasión y en algunos barrios se observó que las aguas corren a flor de tierra, constituyéndose en un foco de contaminación, para la población.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

En el Municipio no cuentan con un servicio Municipal para la extracción de basura, por lo tanto las personas utilizan la quema de los desechos, además de tirarla en cualquier sitio. La Municipalidad implementó el servicio de extracción de basura para el área urbana; no obstante los hogares del área rural emplean la quema y tiran los desechos en cualquier lugar. La basura es trasladada a un terreno municipal, donde el proceso de tratamiento de desechos sólidos es rudimentario y consiste en quemarla.

1.5.7 Tratamiento de basura

Se logró establecer que en el Municipio no ha existido un sistema de tratamiento de desechos sólidos, los cuales pueden ser productos de papel, plástico, metal, vidrios, escombros y desechos tóxicos procedentes de procesos industriales, hospitales e incluso hogares particulares. Las aguas servidas se encuentran a flor de tierra por lo que la contaminación percibida en el lugar es evidente a simple vista; por este motivo todos los afluentes de agua se encuentran con un alto grado de coliformes fecales que aportan un alto grado de insalubridad y enfermedades a los pobladores.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se refiere a los medios o servicios con los que cuenta un lugar para efectuar sus transacciones productivas y comerciales, con instalaciones y tecnología adecuada, las cuales permiten el crecimiento de la economía de la región.

La infraestructura que posee el Municipio no tiene mayor grado de desarrollo y de alguna manera impide el avance de su economía interna, este aspecto al ser limitado en el lugar, determina que la actividad productiva sea débil.

1.6.1 Sistema vial

La vía de acceso principal a Sayaxché es la ruta 11 que conecta al Municipio con la carretera Interamericana (CA-13 y 14) por la parte norte y sur respectivamente.

Aún la mayoría de comunidades en el Municipio, se conectan a través de caminos balastrados, los cuales en temporada lluviosa se tornan difíciles de transitar, además, existen comunidades cuyo acceso es por medio acuático. En el Municipio existen puentes que son utilizados como vías de comunicación entre las diversas comunidades, los mismos no se encuentran en óptimas condiciones, éstos están contruidos de madera y otros combinados con estructura metálica.

Por la cantidad de afluentes de agua, existen varios puentes de paso que se encuentran ubicados sobre pequeños arroyos que atraviesan las carreteras, sin embargo, para el año 2005, no se logra establecer proyectos concretos, para la construcción o ampliación de puentes.

1.6.1.1 Carreteras

El Municipio posee una carretera asfaltada de 69 kilómetros de distancia, que va del límite con el departamento de Alta Verapaz hasta la Cabecera Municipal, con la cual se benefician las siguientes comunidades: La Ceiba, La Torre, El Tucán, Nueva Esperanza, Santa Rosa La Laguna, El Mirador, Cruce Semuy, Susan Meimi Mitch, Las Camelias, El Paraíso, Las Pozas, Nuevo Cobán, Tierra Linda, El Edén y la Felicidad, asimismo, existe otro tramo de carretera asfaltada que comunica a Sayaxché con el municipio de la Libertad de 15 kilómetros de distancia, el cual beneficia a las comunidades de Rancho Alegre y El Subín, el resto tienen vías de acceso que únicamente se

encuentran balastradas y caminos vecinales que comunican de un centro poblado a otro. Existen caseríos que a la fecha de investigación de campo, no tenían rutas entre las que se pueden mencionar: El Puerquito, Buenos Aires, El Caoba y San Román II.

1.6.2 Transporte

Funcionan dos rutas de transporte de pasajeros extraurbano de la empresa Fuente del Norte: la primera vía Cobán y otra por Flores, con un costo de Q.90.00 y Q.115.00 respectivamente, con horarios de salida de Guatemala de 7:00 y 19:00 horas. Se estableció que para llegar a las comunidades que no están a la orilla de la carretera, las personas se transportan a través de vehículos con palangana (pick ups), este es un medio de locomoción que no está permitido legalmente. También existen microbuses que transportan pasajeros de la Cabecera Municipal a las principales aldeas tales como: La Libertad, Mario Méndez, Las Pozas Tierra Blanca y El Pato. El servicio urbano es prestado por microbuses que van desde la orilla del río la Pasión los diferentes barrios del Municipio.

1.6.3 Beneficios y silos

Según observación de campo, se determinó que en el Municipio existen silos y están localizados en el área urbana, en los cuales se almacenan los diferentes productos recolectados durante las distintas épocas de cosecha.

El buen funcionamiento de dichos centros, es importante debido a que se constituyen como recolectores de los productos en las distintas comunidades de Sayaxché, para luego venderlos a precios favorables de acuerdo a la intermediación del mercado.

No se encontró ninguna evidencia que hubiera centros de procesamiento de granos llamados beneficios.

1.6.4 Sistemas de riego

Según información obtenida en las encuestas, a través de los años los agricultores han utilizado únicamente, el agua producida por las lluvias para irrigar sus cultivos, esto debido a las condiciones económicas del Municipio, que no permiten tener acceso a mejores condiciones tecnológicas como riegos por goteo o aspersión.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está conformada por grupos que velan por el desarrollo de las comunidades, asimismo de la producción de bienes y servicios; se estableció la existencia de comités y asociaciones, que son indispensables para el crecimiento económico.

1.7.1 Tipos de organización social

Son grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar social. Su función fundamental es la gestión del desarrollo comunitario. Entre los grupos de organización social que tienen representación en Sayaxché se tienen los siguientes: Los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES). Son los representantes de las comunidades ante la Municipalidad, se iniciaron en el Municipio en el año 2002, previamente a obtener la Personalidad Jurídica. También destacan en el desarrollo de la comunidad, los comités de pro-mejoramiento, comité de mujeres (Banco Comunal de Mujeres), los comités de educación (COEDUCA), la Asociación Pastoral Católica mismas que son apoyadas financieramente por su congregación a nivel nacional y según los proyectos que realicen pueden ser patrocinados por organizaciones internacionales, y se cuenta con el apoyo del Proyecto La Pasión de The Christian Children Fund. Que el objetivo principal es el desarrollo del niño, en los aspectos social y económico a través de la educación y salud. Entre sus funciones, se destaca la de servir de enlace entre niños de escasos recursos de la Cabecera Municipal y padrinos extranjeros, personas que pagan cuotas

mensuales para el sostenimiento de los diferentes programas de educación, salud y becas.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Están conformadas por grupos que promueven el desarrollo de la producción de bienes y servicios en el Municipio, éstos pueden ser comités, asociaciones, grupos o cooperativas. Las organizaciones productivas que funcionan en el Municipio son las siguientes: Asociación de Parcelarios, Ganaderos y Agricultores de Sayaxché, Cooperativa Manos Unidas, Cooperativa Santa Rosa La Laguna, entre otras.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Existe la representación de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que trabajan para impulsar el crecimiento económico, social y cultural del Municipio.

1.8.1 Del Estado

Las representadas en el Municipio y que prestan servicios a la población son las siguientes: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, quien tiene un representante en el Municipio, Fondo de Inversión Social (FIS), Fondo Nacional de Tierras (FONTIERRA), Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República (SEGEPLAN), Conflictos de Tierra (CONTIERRA), Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), Instituto Nacional de Bosques (INAB), Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP), Catastro Nacional Sayaxché Petén, Unidad Técnica Jurídica y Protierra, Policía Nacional Civil y Juzgado de Paz.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

Promueven el crecimiento económico y social del Municipio, entre estas se encuentran: Fundación para el Apoyo Técnico en Proyectos (FUNDATEP), quien ejecuta el proyecto denominado participación ciudadana de lo local a lo municipal, dirigido a los COCODES, adicionalmente, se encuentran en

estudios proyectos de producción de maíz, ganado y aves. Asociación Maya para la Paz, la función principal de la asociación es de capacitar a los miembros de los COCODES, sobre tres decretos relacionados con la organización de dichos Concejos los cuales son: Ley General de Descentralización, Código Municipal y Ley de Concejos de Desarrollo Urbano y Rural, para conocer los derechos y obligaciones a los que deben estar sujetos, así como brindar asesoría y acompañamiento en la transición de la formación de los mismos.

1.8.3 Otras

Son instituciones privadas que ayudan al desarrollo económico del Municipio, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes: Instituciones bancarias Existen dos agencias bancarias y una financiera, que prestan apoyo a la comunidad por medio de operaciones financieras las cuales son: Banco Corporativo –CORPOBANCO–, Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL– y Génesis Empresarial se dedican a prestar diversos servicios, entre ellos: depósitos de ahorro, monetarios, préstamos fiduciarios, hipotecarios y prendarios, cambio de remesas, y otros, la tasa activa que mantiene es de 17.88%, los destinos de inversión son para los sectores de agricultura, pecuario, vivienda y comercio en general.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO DEL MUNICIPIO

Para que en el Municipio exista desarrollo, es necesario un flujo comercial de intercambio de materia prima y productos terminados con los distintos departamentos de la República y el extranjero, los cuales son de vital importancia al sistema económico del sector.

El mayor contacto comercial lo realiza con la Ciudad Capital y el departamento de Alta Verapaz, debe abastecerse con regularidad de los productos terminados que estos ofrecen y que son necesarios para el funcionamiento del mercado. Asimismo, se puede analizar el carácter de la

producción con que cuenta, al tener únicamente materia prima agrícola, por lo que se crea un déficit comercial que impide el crecimiento del mismo.

1.9.1 Principales productos que se importan

Se describen a continuación los principales productos que importa la región, de acuerdo a cada rama productiva.

En el sector agrícola se adquieren semillas, herbicidas, fungicidas, equipos de fumigación y herramientas de labrado. La actividad pecuaria necesita importar semillas para pastizales, vitaminas, vacunas, jeringas, concentrados, desparasitantes y alambre para cercas. En cuanto a la rama artesanal es necesario proveer gas propano, harina de trigo, manteca, herramientas de carpintería, metales, equipos e insumos de soldadura y pesca.

Para prestar el servicio de turismo, es importante la adquisición de insumos y productos alimenticios. De la misma manera la población se ve en la necesidad de demandar todo tipo de leguminosas, frutas verduras, hortalizas, etc.

1.9.2 Principales productos que se exportan

La principal producción del Municipio es agrícola seguida por la pecuaria por lo que los productos como el maíz, frijol y pepitoria son enviados a Coban el principal comprador y a México se exporta la pepitoria y el chile jalapeño, asimismo el ganado en pie el principal comprador es Huehuetenango.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Comprenden el conjunto de necesidades insatisfechas de la comunidad que permite lograr un mejor desarrollo a nivel económico, social y productivo.

Durante la investigación de campo se estableció que se necesita una mayor inversión a nivel social y productivo, para lo cual se enumeran las siguientes:

Centros de salud, escuelas, carreteras, puentes, capacitación y asistencia técnica.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

A continuación se presentan los riesgos más comunes que se dan en el Municipio de Sayaxché.

1.11.1 Riesgos naturales

Entre los riesgos naturales, es decir, que no interviene la mano del hombre en Sayaxché se pueden mencionar los siguientes:

- **Inundaciones**

Las inundaciones son causadas por desbordamiento de ríos (vertientes de planicie), los cuales son causados por lluvias torrenciales intensas. En el Municipio se da este tipo de riesgo principalmente en las comunidades que se encuentran a orillas del Río La Pasión y el Río Subín, causando a los pobladores pérdidas en infraestructura y cultivos. La Cabecera Municipal es uno de los lugares afectados en épocas de invierno.

- **Sequías**

La sequía es una consecuencia normal de la variabilidad meteorológica, que caracteriza al clima mediterráneo. El municipio de Sayaxché, se ha visto por la sequía, debido al uso inadecuado de la tierra, la tala inmoderada de árboles, la contaminación, los métodos inadecuados de cultivo, que provocan la variabilidad meteorológica del clima.

- **Plagas**

Son insectos u otro tipo de animales que afectan a las siembras y que son portadoras de enfermedades. En base a la Guía de Riesgos se determinó que el 30% del Municipio, se ve afectado por plagas, entre las más comunes son: las ratas, los zancudos y las moscas; dichas plagas perjudican a las

comunidades ya que causan pérdida en las cosechas (ratas) y provocan enfermedades gastrointestinales, así como el dengue.

Cada año entre los meses de marzo a mayo, época en que los agricultores realizan la quema de roza y los incendios son más frecuentes; la plaga de la Langosta Voladora se expande principalmente la *Schistocerca gregaria*, ya que la época seca es propicia para dicha plaga y causa daños a la agricultura y economía del Municipio.

1.11.2 Riesgos antrópicos

Los riesgos antrópicos son los que interviene la acción humana y se debe principalmente a prácticas tradicionales de cultivo, como por ejemplo la roza que se utiliza para limpiar la tierra, así también los ganaderos utilizan la quema para mejorar sus pastizales degradados y apropiarse de más tierra, la falta de drenajes también es un riesgo para el Municipio debido a que es uno de los principales problemas que lo afectan ya que las aguas residuales corren a flor de tierra, causando malos olores, que son más intensos en el verano, no obstante en época de invierno las calles se inundan por la falta de los mismos, lo que provoca que las aguas sucias que corren se dirijan hacia el Río La Pasión, lo que genera una gran contaminación.

1.11.3 Riesgos ecológicos

Son los daños que se causan en el medio ambiente físico y biológico. Entre ellos se encuentran los siguientes:

- El clima

Es uno de los factores que se han deteriorado a través de los años por causa de los malos manejos en los recursos naturales, como por ejemplo: la tala inmoderada de árboles, las quemas para ampliación de fronteras agrícolas y de pastizales. Otro de los factores que provocan el cambio en el clima es el fenómeno del niño.

- Contaminación de recursos hídricos

La contaminación, principalmente en los ríos Subín y La Pasión se debe tanto a la tala inmoderada de árboles, como al inadecuado tratamiento de los desechos sólidos que las personas depositan en los mismos, unido a ello se observa que la contaminación también se debe a heces fecales y el uso del agua para lavar la ropa, lo que ocasiona enfermedades tanto gastrointestinales como en la piel.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se desarrolla el tema de la estructura agraria del municipio de Sayaxché, en el cual se realiza una breve definición de la tenencia, concentración y uso de la tierra, así también se realiza un estudio de las actividades productivas del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el conjunto de directrices y políticas según las cuales se realiza la distribución de la tierra con vista a la producción agrícola. Los objetivos primordiales de la estructura agraria son: aumentar la productividad agrícola para asegurar un nivel de vida digno para los habitantes del Municipio y adjudicar las tierras a quien las trabaje.

Para efectos de estudio de las unidades productivas investigadas con relación al régimen de tenencia de la tierra, 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 1,979 y 2,003 los que se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 1
República de Guatemala
Tamaño de Fincas
Según Extensión de Terreno

Categoría de Finca	Extensión
Microfincas	De una cuerda de 625 varas a menos de una manzana
Subfamiliares	De una a menos de 10 manzanas
Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
Multifamiliares medianas	De una a menos de 20 caballerías
Multifamiliares grandes	De 20 y más caballerías

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Con base en la información anterior, los tamaños de las fincas encontradas en el Municipio fueron: microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a los derechos que los productores tienen sobre la tierra, e implica la necesidad de analizar la estructura de la tierra y las formas más comunes que se encontraron en el municipio de Sayaxché durante el trabajo de campo realizado. La propiedad es el tipo de tenencia en la cual el productor tiene el título de propiedad de la tierra que trabaja; el arrendamiento se da cuando el productor paga al dueño de la tierra a cambio de su aprovechamiento en cultivos o ganadería; y el usufructo se da cuando los propietarios la entregan a otras personas para que la trabajen por un período determinado de tiempo, pero que no les cobra renta por el aprovechamiento.

A continuación se presentan las formas de tenencia de la tierra, registradas por el Instituto Nacional de Estadística –INE– en el Censo Agropecuario de 1,979 y encuesta 2,005.

Cuadro 12
Municipio de Sayaxché – Petén
Formas de Tenencia de la Tierra
Años: 1,979 y 2,005

	Tamaño de Fincas	Tipo de Tenencia			Cant. de Fincas	%
		Propia	Arrendada	Otros		
Censo 1979	Microfincas	24	1	4	29	1.97
	Subfamiliares	98	196	134	428	29.12
	Familiares	112	18	13	143	9.73
	Multifamiliares					
	Medianas	803	2	61	866	58.91
	Grandes	4	0	0	4	0.27
	Totales	1,041	217	212	1,470	100.00
Muestra 2005	Microfincas	2	0	0	2	0.45
	Subfamiliares	173	10	11	194	43.50
	Familiares	137	7	3	147	32.96
	Multifamiliares					
	Medianas	99	0	4	103	23.09
	Grandes	0	0	0	0	0
	Totales	411	17	18	446	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1,979 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

El cuadro anterior muestra que la forma de tenencia de la tierra predominante en el año de 1,979, así como en el año 2,005 es la propiedad privada, que representan un 71% y 92% respectivamente. El arrendamiento se encuentra en segunda posición la cual aumentó en un 4% según encuesta del total de la muestra. Mientras en otros existió una disminución del 9% al comparar los censos y de acuerdo a la investigación de campo constituye un 4%. La disminución en la representatividad en la propiedad privada se debió al incremento en número de fincas, al iniciarse el proceso de legalización a través de títulos supletorios, adjudicaciones hechas por el Estado, herencia o desmembraciones.

En cuanto a la forma de tenencia arrendada, el aumento porcentual es consecuencia de la falta de recursos económicos de quienes la necesitan, para adquirirla en propiedad privada. Al estar en estas condiciones, permite

al arrendatario no desembolsar el valor total del bien, sino realizar únicamente un pago anual de Q.200.00, con el cual logra cubrir sus necesidades familiares.

2.1.2 Concentración de la tierra

Se refiere a la posesión de grandes extensiones de tierra por pocos propietarios, y por el contrario pequeñas cantidades en poder de muchos, fenómeno dicotómico de latifundio-minifundio, la forma de cómo esta distribuida la tierra es útil, pues con ello se determina el grado de concentración de la misma e influye en la forma de explotación.

El siguiente cuadro presenta el número de fincas y la extensión que ocupan por estrato, según censos de 1979 y datos obtenidos en la encuesta 2005, para determinar la concentración de la tierra.

Cuadro 13
Municipio de Sayaxché – Petén
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1,979 y 2,005

	Tamaño de Fincas	Cantidad de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%
Censo 1979	Micro fincas	29	1.97	6.31	0.00
	Subfamiliares	428	29.12	1,731.33	1.29
	Familiares	143	9.73	5,940.12	4.42
	Multifamiliares	870	59.18	126,772.00	94.29
	Totales	1,470	100.00	134,449.76	100.00
Encuesta 2005	Micro fincas	2	0.45	0.75	0.00
	Subfamiliares	194	43.50	680.00	3.67
	Familiares	147	32.96	4,963.00	26.77
	Multifamiliares	103	23.09	12,897.00	69.56
	Totales	446	100.00	18,540.75	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1,979, e investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Como se puede observar en el cuadro anterior la mayor concentración de la tierra se encuentra en las fincas familiares y multifamiliares medianas, lo cual

demuestra que no existe una equitativa distribución de la tierra, según los resultados obtenidos en la encuesta, para el censo de 1,979 el 94.29% y en la muestra del 2,005 el 69.56% de la superficie pertenece al sector latifundista y el 5.71% y el 30.44% al sector minifundista respectivamente, se puede observar como el poder económico del latifundista vuelve a tomar auge en apoderarse de la mayor parte de tierra y concentrarla en pocas manos.

2.1.3 Uso actual de la tierra y potencial productivo

La superficie utilizada en cultivos temporales, se clasifica en sembrada, rastrojo, preparación y en descanso. Es el aprovechamiento que se le da al suelo según sea su vocación, utilizados para cultivos anuales y temporales, como: maíz, frijol, arroz, hortalizas y flores.

2.1.3.1 Uso y aprovechamiento

Debido a que la tierra de Sayaxché tiene diferentes características de formación, material original, relieve y posición, presenta distintas aptitudes tales como para usos agroforestales, ganaderos y agrícolas, actividades que absorben cantidad considerable de mano de obra, ya sea en la generación de materias primas, productos terminados necesarios para el mercado y la agroindustria. Los cultivos permanentes son los que son plantados para largos períodos mientras que los semipermanentes necesitan ser plantados de nuevo después de cada cosecha.

A continuación se presenta el uso actual y potencial de los suelos para los años de 1,979 y la investigación de campo de junio 2,005.

Cuadro 14
Municipio de Sayaxché – Petén
Uso Actual y Potencial de los Suelos
Según Encuesta
De Julio de 2,004 a Junio de 2,005

Tipo de Cultivo	Cant. de Fincas	Superficie Manz.	%
Cultivo anual	377	5,563	30.00
Cultivo permanente	0	0	0.00
Pastos	54	7,601	41.00
Bosques y montes	5	2,225	12.00
Otras tierras	10	3,152	17.00
Totales	446	18,541	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005

La superficie utilizada para pastos muestra el 41% $[(7,601/18,541) \times 100]$ de la tierra debido a que existen grandes extensiones de terreno para crianza y engorden de ganado bovino, le siguen los cultivos en un 30% $[(5,563/18,541) \times 100]$, mientras que en lo que respecta a la superficie de bosques y montes presentó porcentajes del 12; respectivamente, otras tierras representaron un 17%.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Comprende la agrícola, pecuaria, artesanal y turismo, desarrolladas por los pobladores del Municipio, identificadas por medio de las encuestas realizadas en el trabajo de campo.

A continuación se presenta un cuadro resumen de las actividades productivas más importantes del municipio de Sayaxché.

Cuadro 15
Municipio de Sayaxché – Petén
Actividades Productivas
Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005

No.	Actividad Productiva	Volumen	Valor (Q.)	Participación (%)
1	Agrícola	122,386.25 qq	8,364,968	51.09
2	Artisanal	773,555.00 U	4,014,308	24.52
3	Pecuario	6,875.00 U	2,117,885	12.93
4	Turismo 1/		1,875,780	11.46
Total			16,372,941	100.00

1/Esta actividad por ser de servicios no se indica el volumen de producción.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

De acuerdo al valor de la producción que se muestra en la actividad agrícola, ésta representa el primer lugar con el porcentaje mas alto del total de la producción del Municipio, por esa razón, es la que más contribuye a la generación de ingresos y empleo de mano de obra, seguido se encuentra la artesanal con un 24.52%, la pecuaria con 12.93% y por último el turismo con un 11.46%.

2.2.1 Producción agrícola

Es la actividad productiva más importante en la economía del Municipio al aportar el 51.09% $[(Q.8,364,968 / Q.16,372,941) \times 100]$ de participación. A través de la investigación de campo en el municipio de Sayaxché, se determinó que la mayor parte de la población se dedica a la agricultura como un medio de subsistencia, los cultivos predominantes son: maíz, frijol, pepitoria, arroz y otros en menor escala como: maíz amarillo; chile jalapeño, cobanero, zambo; sandía, manía y piña.

A continuación se presenta el cuadro resumen de la actividad agrícola, identificada según datos de encuesta en el municipio de Sayaxché, por estrato de fincas, se incluye; superficie cultivada, volumen y valor de la producción.

Cuadro 16
Municipio de Sayaxché – Petén
Actividad Agrícola
Según Encuesta
Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005

Estrato / Producto	Cantidad Productores	Superficie en Manzanas	Volumen de Producción Quintales	Valor Total de la Producción en Quetzales
Microfincas	2	0.75	36.00	2,160
Maíz	2	0.75	36.00	2,160
Sub-familiares	253	562.64	30,585.00	2,003,380
Maíz	154	389.64	24,937.00	1,496,220
Frijol	75	124.00	2,232.00	401,760
Pepitoria	16	38.00	228.00	68,400
Arroz	6	8.00	168.00	11,760
Maíz amarillo	1	1.00	20.00	1,240
Sandía*	1	2.00	3,000.00	24,000
Familiares	297	950.50	52,190.25	3,388,308
Maíz	158	749.00	47,936.00	2,876,160
Frijol	98	60.00	1,200.00	216,000
Pepitoria	21	98.00	686.00	205,800
Arroz	11	20.00	720.00	50,400
Maíz amarillo	3	18.50	555.00	34,410
Chile jalapeño	2	3.50	7.00	1,400
Chile zambo**	1	0.25	75.00	113
Piña*	1	0.50	1,000.00	2,000
Maní	2	0.75	11.25	2,025
Multifamiliares	140	664.70	44,149.00	2,971,120
Maíz	71	485.50	40,782.00	2,446,920
Frijol	47	99.00	1,980.00	356,400
Pepitoria	17	66.50	465.50	139,650
Arroz	1	3.00	120.00	8,400
Maíz amarillo	2	10.00	300.00	18,600
Piña*	1	0.20	500.00	1,000
Chile cobanero	1	0.50	1.50	150
Total	692	2,178.59	126,960.25	8,364,968

*Producción en unidades

**Producción en libras

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Las fincas familiares son las que tienen un mayor porcentaje al alcanzar un 40.50% $[(Q.3,388,308 / Q.8,364,968)]$ del total de la producción, con respecto a los cultivos el producto principal por el volumen de producción que representa es el maíz, con una participación del 81.54%, seguido por el frijol en un 11.65%, la pepitoria en 4.95% y el arroz un 0.84% y 1.02% para los demás de menor importancia.

2.2.2 Producción pecuaria

La aportación de la actividad representa el 12.93% $[(Q.2,117,885 / Q.16,372,971) \times 100]$ de participación en la economía del Municipio, además, se identificaron diferentes crianzas de ganado tales como: porcino, avícola y la de bovino que es la que tiene mayor desarrollo. A continuación se presenta el cuadro que contiene la información de la producción pecuaria por estrato de fincas.

Cuadro 17
Municipio de Sayaxché – Petén
Actividad Pecuaria
Según Encuesta
Del 01 de Julio de 2004 al 30 de Junio de 2005

Tamaño de Finca/ Actividad Productiva	Cantidad de Productores	Unidad de Medida	Volumen de Producción	Valor (Q.)
Microfincas				28,920
Avícola	18	Unidad	388	17,720
Porcino	04	Unidad	22	11,200
Subfamiliares				181,525
Bovino	11	Unidad	110	44,200
Avícola	70	Unidad	1,958	85,525
Porcino	21	Unidad	85	51,800
Familiares				386,520
Bovino	15	Unidad	129	286,300
Avícola	62	Unidad	1,706	73,520
Porcino	19	Unidad	51	26,700
Multifamiliares				1,520,920
Bovino	30	Unidad	963	1,404,900
Avícola	40	Unidad	1,359	65,520
Porcino	16	Unidad	104	50,500
Total				2,117,885

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Como se observa en el cuadro anterior, el estrato de finca multifamiliar con 86 unidades económicas representa un 71.81% $[(1,520,920 / Q.2,117,885)]$ para la economía en el Municipio, seguido de las familiares que tienen el 18.25% de participación, las fincas subfamiliares en un 8.57% y por último las microfincas de 1.37%, en relación al valor de la producción de cada estrato.

La actividad más representativa es la crianza y engorde de ganado bovino, por otro lado se dedican a la crianza de ganado porcino, aves de corral, tales como: gallinas, patos, chompipes y gansos.

2.2.3 Producción artesanal

Se realiza a través de las actividades de carpintería, pesca, herrería, panadería, artesanía en madera, sastrería, cerería y elaboración de hamacas en donde se tiene una participación del 24.52% $[Q.4,014,308 / Q.16,372,941) \times 100]$ en la economía del Municipio.

De acuerdo a los resultados de la encuesta, la producción bruta medida por las ventas anuales asciende a Q.4,014,308.00.

El cuadro siguiente presenta la producción artesanal del Municipio.

Cuadro 18
Municipio de Sayaxché – Petén
Actividad Artesanal
Según Encuesta
Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005

Actividad	Unidad de Medida	Producción	Valor de la Producción Q.
Carpintería	Unidad	1,545	2,333,700
Pesca	Libra	119,952	801,728
Herrería	Unidad	534	564,900
Panadería	Unidad	756,000	216,000
Artesanías en madera	Unidad	260	54,000
Sastrería	Unidad	192	26,880
Cerería	Unidad	15,000	13,500
Elaboración de hamacas	Unidad	24	3,600
Total			4,014,308

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Las principales actividades artesanales del Municipio son: la carpintería, la pesca y la herrería, que representan un 58.13%, 19.97% y 14.07% respectivamente.

2.2.4 Turística

En la actividad turística, se encuentra la prestación de servicios de hotelería y restaurantes que son los principales generadores de empleo en este

apartado con una participación del 11.46% $[(Q.1,875,780 / 16,372,941)]$ en la economía del Municipio.

Los sitios de alojamiento, hacen que la estancia del turista nacional o extranjero sea placentera, sin embargo, existen lugares que no ofrecen dichas comodidades. Entre el estrato de hoteles, existe una clasificación integrada por el tipo de hotel: microempresa, pequeña empresa y por otra parte, el Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT–.

A continuación, se presenta un cuadro resumen que ofrece las habitaciones disponibles en cada estrato, así como la generación de empleo que dicho sector favorece al Municipio.

Cuadro 19
Municipio de Sayaxché – Petén
Actividad Turística
Según Encuesta
Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005

Estrato	Unidad de Medida	Ocupación Anual	Precio Promedio	Valor Anual (Q.)
Microempresa	Habitación	7,956	117.7828	937,080
Pequeña empresa	Habitación	3,024	262.5000	793,800
Rest. y comedores	Ración	3,780	38.3333	144,900
Total				1,875,780

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

La generación de empleo en el servicio de hotelería evidencia a 63 personas que se dedican a esta labor. En el estrato de restaurantes, se hace mención que la capacidad de servicio para satisfacer la demanda de turistas y personas residentes del lugar es de 200 mesas, además el promedio de empleo por cada restaurante oscila de dos a tres empleados directos.

2.2.5 Servicios

En este estrato los servicios más representativos en el Municipio corresponden a la venta de abarrotes y artículos de primera necesidad,

seguidos de repuestos para vehículos, carnicerías, puesto de frutas y verduras que son productos fáciles de adquirir por el comercio que se tiene en los límites de la región. En el Municipio existen dos mercados, de los cuales uno presenta malas instalaciones de infraestructura, lo que puede ocasionar un riesgo tanto para los vendedores como a los compradores.

A continuación se presenta un cuadro resumen que ofrece los servicios anteriormente mencionados los cuales son generadores de empleo.

Cuadro 20
Municipio de Sayaxché – Petén
Sector Servicio
Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005

Tipo	Cantidad	%	Generación de Empleo	%
Servicio de alimentación	135	43.00	182	38.00
Servicio para vehículo	20	6.00	37	8.00
Servicios suntuarios	47	15.00	79	17.00
Servicio de salud	12	4.00	21	4.00
Servicio de calzado	14	4.00	25	5.00
Servicio de talleres	5	2.00	10	2.00
Otros servicios	82	26.00	122	26.00
Total	315	100.00	476	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

El sector servicio lo conforma: alimentación, vehículo, de segunda necesidad, salud, calzado, talleres y otros con una representación de 315 locales los cuales generan 476 empleos.

El servicio representa una fuerte generación de empleo, debido a que según datos recabados en el trabajo de campo en la Cabecera Municipal, cerca de 400 personas son beneficiadas al ofrecer artículos de primera necesidad, vestuario, lubricantes, carnicerías, venta de medicinas y clínicas médicas, librerías, molinos, etcétera.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se dan a conocer las bases del financiamiento, tanto en su estructura como en el marco legal, los tipos de crédito y su clasificación desde el punto de vista de las instituciones que conforman el sistema financiero guatemalteco.

La estructura del financiamiento se define como el conjunto de instituciones que recogen y administran ahorros e inversiones en un país determinado. Es la forma de organización del sistema financiero lo cual sirve de soporte para el desarrollo y crecimiento de una nación.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Se refiere a la organización del sistema financiero. Las instituciones encargadas de la estructura del financiamiento en Guatemala, son La Junta Monetaria, Superintendencia de Bancos, Banco de Guatemala, bancos y sociedades financieras, aseguradoras, afianzadoras, almacenes generales de depósito, casas de cambio, grupos financieros, empresas controladoras de grupos financieros, cooperativas de ahorro y crédito, Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas, la mayoría de instituciones anteriormente mencionadas son supervisadas e inspeccionadas por la Superintendencia de Bancos quien actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria por mandato de la Constitución Política de la República de conformidad con el artículo 133. Adicionalmente existe el INFOM fiscalizado por la Contraloría General de Cuentas. La Junta Monetaria ejerce un papel muy importante en la estructura del financiamiento debido a que emite acuerdos que velan por la seguridad del sistema financiero en el país. A continuación se presentan las definiciones de financiamiento y de crédito y posteriormente se detallan los objetivos, la importancia y la clasificación del crédito.

3.1.1 Financiamiento

“Son los recursos propios y la financiación ajena a corto o largo plazo de una unidad económica que se destinan a financiar el activo fijo y a cubrir en una cantidad considerable el capital de trabajo. Es el conjunto de recursos que dispone la empresa para hacer frente a sus necesidades dinerarias”.⁶

El financiamiento es importante para la inversión productiva en nuevos proyectos debido a que es parte de los recursos con que se deben contar para iniciar con planes de productividad. El financiamiento es el capital que se obtiene a través de recursos, bienes y valores para satisfacer una necesidad o llevar a cabo una actividad definida. Estos recursos, bienes y valores generan una ganancia particular llamada intereses.

3.1.2 Crédito

“Es el derecho de disponer de un dinero ajeno o de retrasar el pago de una deuda por un cierto plazo de tiempo, a cambio de un interés. Es la promesa formal de realizar el pago de intereses en una fecha futura, a cambio de la obtención de bienes, servicios o dinero”.⁷

El nombre de crédito proviene etimológicamente, de credere, es decir, fiarse, confiar, tener confianza, confianza del acreedor en el cumplimiento de la obligación por parte del deudor.

Es un contrato que se realiza entre dos partes: una parte es el prestatario que puede ser una persona individual, familias, organizaciones o empresas que ante la necesidad de recursos solicitan crédito para poder llevar a cabo sus actividades y proyectos; y por la otra parte el prestamista es el que otorga el crédito, labor que generalmente cumplen los bancos y otras instituciones financieras, aunque también pueden ser personas particulares.

⁶ Andersen, Arthur, Diccionario Espasa, Economía y Negocios.

⁷ Diccionario de Economía Política, Dirigido por Claudio Napoleoni. Traducción José Blasco Martín. Tomo I Editorial Alfredo Ortells, Pag. 383

El crédito tiene como elemento constitutivo el tiempo, mientras que la confianza es su condición. Los mercados han desarrollado diferentes tipos de herramientas que permiten la obtención de dichos recursos. La herramienta más común que utilizan las personas, las empresas, las organizaciones o los gobiernos es el crédito.

3.1.2.1 Crédito agrícola

Es el préstamo concedido por una institución financiera con el propósito de llevar a cabo proyectos agrícolas en las comunidades, ya sea para consumo en la comunidad o para exportarlo.

3.1.2.2 Crédito pecuario

Es el préstamo otorgado por instituciones bancarias, cooperativas o entidades de crédito que tiene como finalidad la inversión en proyectos de carácter pecuario, las instituciones financieras vigilan que el dinero solicitado sea estrictamente utilizado en la actividad ganadera. Las fincas ganaderas dedicadas a la crianza de animales domésticos lo utilizan para financiar actividades como la adquisición de ganado reproductor, instalación de cercas y corrales, construcción o mejora de establos, bodegas para forrajes y toda clase de insumos para la producción de ganado.

3.1.2.3 Crédito avícola

Es el préstamo monetario concedido a una persona o empresa con el fin de que sea invertido en proyectos que tengan planes de crear o mejorar granjas avícolas. Son préstamos de corto o mediano plazo, destinados especialmente a la compra de aves de corral para engorde o para crianza y los insumos necesarios para su mantenimiento.

3.1.2.4 Otros

Son préstamos que son autorizados para otras actividades productivas tales como: actividades agroindustriales, artesanías o para entidades de servicios los cuales son utilizados para mejorar la tecnología de su maquinaria.

3.1.3 Objetivos del crédito

Para determinar las necesidades de financiamiento de un proyecto, es necesario tomar en cuenta las decisiones financieras, tanto en inversión como en financiación, de esta manera obtener los mejores resultados. Entre los objetivos más importantes del crédito se pueden mencionar los siguientes: que es productivo porque se puede utilizar para la producción de bienes económicos o de servicios y consuntivo porque su finalidad es el goce directo e inmediato de bienes de consumo y de servicios por parte del deudor.

Entre los objetivos básicos se pueden mencionar los siguientes:

- Obtener un nivel satisfactorio de beneficios utilizando los créditos con eficiencia.
- Maximizar el volumen de ventas para alcanzar un grado de rentabilidad aceptable en base a una mejor productividad.
- Establecer la cantidad necesaria de recursos financieros tanto propios como ajenos.
- Aumentar las utilidades de los asociados para que puedan invertir nuevamente el capital.
- Operar con independencia comercial para asegurar el movimiento de los fondos disponibles.
- Determinar las fuentes de financiamiento existentes en el Municipio.

3.1.4 Importancia del crédito

El crédito es muy importante para que las personas y las empresas puedan tener acceso a recursos que, de otra forma, serían difíciles de obtener. Los créditos pueden incentivar el consumo de las personas y de esta forma, activar el sistema productivo del país. Por medio del crédito, se pueden realizar proyectos e inversiones que permitan mejorar la producción y los ingresos.

El crédito a la producción es necesario para iniciar un proyecto, tanto para constituir o integrar el capital de trabajo de la empresa como el capital fijo.

3.1.5 Clasificación del crédito

Existen diferentes tipos de crédito, a continuación se presenta la clasificación por su destino, por su finalidad, por su garantía y por su plazo.

3.1.5.1 Por su destino

Se clasifican de acuerdo al uso que se le dé al préstamo otorgado.

- Comercial

Son fondos utilizados para el financiamiento de actividades comerciales como la venta de bienes muebles e inmuebles así como el comercio interno, la exportación e importación de productos. Son otorgados por los proveedores para financiar la producción y distribución de bienes, facilita los medios necesarios para dar fluidez al comercio en todos sus aspectos, se otorga a corto plazo y su garantía son los propios bienes adquiridos.

- Producción

Son los préstamos destinados a las actividades productivas especialmente a la industria, agroindustria y actividades agropecuarias, se ofrecen entre sí los comerciantes, proveedores e industriales para las operaciones de compra y venta para la producción de bienes. En las actividades agropecuarias se emplean a largo plazo como: cultivos permanentes y ganadería y en la industria para compra e instalación de maquinaria.

- Servicios

Son créditos utilizados para financiar actividades de servicios, tales como: transporte, instalación de energía eléctrica, instalación de agua potable o para actividades de servicios a la comunidad.

- Consumo

Clase de crédito que las instituciones financieras conceden a particulares y que los fondos son destinados a la compra de artículos de consumo para las familias, las cuales lo utilizan para actividades personales. También son créditos al consumo los otorgados a través de las tarjetas de crédito y los otorgados por los almacenes.

- Otros

Leasing: también llamado arrendamiento financiero. Es un tipo de operación financiera que una empresa propietaria de bienes, cede a otra (arrendatario) durante un determinado tiempo por un precio distribuido en cuotas periódicas. Al finalizar el plazo de vigencia establecido en el contrato, el arrendatario tiene la posibilidad de adquirir los bienes por el valor residual estipulado, a este aspecto se le llama opción a compra.

Existen también créditos para renegociar deudas anteriores con otras instituciones financieras o para consolidación de deudas, créditos a la exportación, destinados tanto al comprador como al vendedor de los bienes.

3.1.5.2 Por su finalidad

Por el fin que se persigue los créditos se pueden clasificar dependiendo de la inversión que se haga del mismo. A continuación se presenta dicha clasificación.

- Inversión en capital de trabajo

Estos fondos son utilizados para la puesta en marcha de un proyecto para lo cual es necesario tener recursos disponibles para la compra de insumos, materias primas y para el pago de mano de obra, gastos de venta y de administración para los años que aun no se tiene la producción del proyecto.

- Inversión fija

Es el préstamo que se utiliza para la compra de bienes muebles e inmuebles en un proyecto determinado entre los cuales se pueden mencionar la adquisición de terrenos, vehículos, maquinaria e instalación de la misma, así como para los gastos de organización para el inicio de operaciones del proyecto.

3.1.5.3 Por su garantía

La garantía es parte de los requisitos que el prestamista exige al prestatario de recursos financieros, una adecuada garantía fiduciaria, prendaria, hipotecaria, combinación de las anteriores u otras garantías inmobiliarias, son algunas de las garantías que respaldan un crédito. A continuación se dan a conocer los diferentes tipos de garantía con los que se puede cubrir un préstamo.

- Fiduciarios

Son préstamos que están avalados únicamente por la firma del prestatario, que está basado en la buena fe o confianza que el propietario de un bien transfiere a una persona para uso o disfrute del préstamo otorgado; esta clase de crédito tiene entre los términos acordados la capacidad de pago que tenga mediante sus ingresos ya sean por salarios o por otros ingresos. Para el otorgante del crédito es necesario que una tercera persona (fiador) respalde al prestatario con su firma comprometiéndose a pagar por el deudor en caso de que éste no cumpla con lo acordado.

- Prendarios

Son créditos que se obtienen mediante una garantía de bienes muebles, títulos de crédito, cosechas o ganado. En este tipo de préstamo es otorgado por parte del Banco hasta un monto del 70% del valor de la garantía.

- Hipotecarios

En este tipo de préstamo se gravan los bienes inmuebles como garantía total, en los casos en que el prestatario no pueda hacer la devolución de la deuda, el prestamista podrá tomar posesión de los bienes hipotecados. En cuanto al plazo, estos préstamos son a largo plazo y la institución financiera concede el 80% del valor del inmueble.

- Mixtos

Son préstamos que para obtenerlos se combinan las garantías mencionadas anteriormente, pueden ser prendarios-fiduciarios o hipotecarios-prendarios, es decir, que se completa la garantía por medio de varios respaldos.

3.1.5.4 Por su plazo

El plazo es cada intervalo temporal fijado para el cumplimiento de una obligación. Esta clasificación detalla los plazos que se pueden otorgar en los créditos, los cuales suelen ser a corto, mediano y largo plazo.

- Corto plazo

Son créditos que se liquidan en períodos cortos de tiempo, los cuales son utilizados para el financiamiento de compras, regularmente es el que otorgan las empresas a sus clientes para cubrir necesidades temporales, proveedores y acreedores. El tiempo de vencimiento es hasta un año de vigencia.

- Mediano plazo

Este tipo de financiamiento se utiliza para financiar proyectos permanentes, es decir, pueden cubrir adquisiciones de activos fijos. Las amortizaciones pueden ser cuotas fijas mensuales. El tiempo de vencimiento es mayor de un año y hasta cinco años.

- Largo plazo

Son préstamos otorgados para financiar inversiones en activos fijos o permanentes, tales como: edificios y trabajos en fincas, son utilizados por lo general por corporaciones grandes que toman la decisión de adquirir préstamos a largo plazo para lo cual toman en cuenta la tasa de interés que la institución financiera les otorgue. Normalmente la garantía de estos créditos es hipotecaria. El tiempo de vencimiento es mayor a cinco años hasta un máximo de 25 años.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Para obtener créditos bancarios o extrabancarios es necesario cumplir con los requisitos mínimos que la institución solicite.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Es importante mostrar por medio de documentos, la garantía con que se cuenta. Para las personas individuales que no tienen propiedades o un trabajo fijo es difícil tener acceso al financiamiento por parte de instituciones privadas, para las personas jurídicas se hace más accesible el financiamiento debido al récord crediticio que tengan en otras instituciones.

➤ En el sistema bancario

Los requisitos solicitados por el sistema bancario varían de acuerdo a las políticas de la institución que concede el préstamo, a continuación se detallan dichos requisitos según el destino, garantía y finalidad del crédito.

En el Banco de Desarrollo Rural, S.A. del Municipio de Sayaxché solicitan los siguientes requisitos:

Para crédito en la actividad ganadera requieren la documentación siguiente:

- “Solicitud de crédito (deudor y fiador)
- Apertura de cuenta bancaria (deudor y fiador)

- Fotocopia de cédula de vecindad legible incluyendo todas las páginas (deudor y fiador)
 - Plan de inversión
 - Relación de ingresos y egresos (deudor)
 - Fotocopias de carné de NIT (deudor y fiador)
 - Escrituras de terreno (deudor)
 - Matricula de fierro (deudor)
 - Estado patrimonial (deudor)
 - Último recibo de pago de IUSI (deudor)
 - Dos cartas de referencias personales (deudor y fiador)
 - Adquirir un seguro de vida en BANRURAL”.⁸
-
- Para préstamos con garantía fiduciaria: Constancia de ingresos o de trabajo donde conste que tiene como mínimo un año de labores, fotocopia de cédula de vecindad, del deudor y del fiador y fotocopia del carné del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS–.
 - Para préstamos con garantía prendaria: Certificación de valuador autorizado para ganado y cosechas y certificación contable de los estados financieros donde consten dichos bienes.

Para conceder créditos a microempresarios los requisitos son los siguientes:

- Poseer la microempresa como mínimo un año de operación (deudor)
- Apertura de cuentas de ahorro (deudor y fiador)
- Fotocopia de cédula de vecindad legible incluyendo todas las páginas (deudor y fiador)
- Constancia de ingresos en hoja membretada de la empresa donde labora el fiador
- Plan de inversión (deudor)
- Estado patrimonial (deudor)

⁸ Banco de Desarrollo Rural, S.A. – BANRURAL–

- Documentos de terreno del deudor (si es hipotecario)
- Último recibo del pago de IUSI (si es hipotecario)
- Fotocopia de carné de NIT (deudor y fiador)
- Dos cartas de referencias personales y comerciales (deudor y fiador)
- Fotocopia de recibo de agua, energía eléctrica o alquiler (deudor)
- Seguro de vida de BANRURAL.

El Banco de Desarrollo Rural, también concede préstamos para gastos personales, para construcción, prendarios y convenios de pago.

➤ Otras instituciones

Los requisitos solicitados por otras instituciones que no son del sistema bancario son menos, pero ofrecen una tasa de interés más alta. A continuación se detallan los requisitos solicitados por estas instituciones.

- Para personas individuales: Solicitud de crédito, estado patrimonial, fotocopia de cédula, constancia de ingresos, certificación contable de los bienes en garantía, certificación del registro de la propiedad, fotocopia de la escritura del bien inmueble, constancia del pago de IUSI, estados de cuenta bancarios y flujos de caja.
- Para personas jurídicas: Solicitud de crédito, estados financieros, proyecto de inversión y flujo de efectivo, además fotocopia de los siguientes documentos: escritura constitutiva, nombramiento del representante legal, cédula de vecindad del representante legal, certificación del registro de la propiedad inmueble, constancia del pago de IUSI, patente de comercio, patente de sociedad, estados de cuenta bancarios.
- Si la institución es una Cooperativa, los requisitos son los siguientes: Ser asociado de la Cooperativa, tener un mínimo de aportes, fotocopia de

cédula del deudor y del fiador, constancia de ingresos, solicitud de crédito fotocopia del recibo de agua o energía eléctrica y estados financieros.

3.1.7 Condiciones de crédito

Las condiciones de los préstamos varían de acuerdo con el tipo de préstamo que se realice, sin embargo, todos los créditos tienen los siguientes elementos comunes:

3.1.7.1 Plazos

Corresponde al tiempo durante el cual será retornado el total del valor del crédito y los intereses correspondientes; es decir, al finalizar este tiempo, quien solicitó el préstamo ya ha debido pagar a quien le otorgó el crédito, todo el dinero correspondiente al monto solicitado.

3.1.7.2 Tasa de interés

Es la cantidad de dinero que se paga a quien otorgó el préstamo por el derecho a utilizar sus recursos en beneficio personal. Los intereses son un porcentaje del total del monto solicitado, este porcentaje puede ser fijo o variable, dependiendo de si está supeditado o no a algún índice variable como la inflación. Los intereses se pagan mensual, trimestral o anualmente, según las condiciones del préstamo.

La Junta Monetaria es el ente encargado de fijar las tasas de interés que pueden cobrar y pagar los bancos en sus operaciones tanto activas como pasivas. Las tasas activas son aquellas que aplican los bancos a los créditos otorgados a los usuarios y las tasas pasivas se pagan a los ahorrantes por depositar su dinero en los bancos.

3.1.7.3 Garantías

Los prestamistas generalmente exigen una garantía que responda por el dinero prestado en caso de que el prestatario no pague la deuda, exista algún recurso que se utilice para responderle a quien otorgó el préstamo por su

dinero. Entre las garantías más comunes se pueden mencionar las siguientes: fiduciarias, hipotecarias, prendarias o mixtas.

3.1.7.4 Amortizaciones

Son los abonos que se hacen para reducir el monto de dinero que se solicitó inicialmente en préstamo; únicamente reducen el monto inicialmente solicitado. Generalmente, estos abonos de dinero se hacen periódicamente; sin embargo, al igual que otras características de los créditos, pueden variar según el crédito. A medida que se realizan las amortizaciones, la cantidad de dinero que aún se debe disminuye, a este dinero se le llama saldo, que viene a ser el dinero correspondiente al monto inicial solicitado que aún no se le ha reembolsado al prestamista.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es el origen de los recursos financieros que se utilizan para financiar proyectos productivos. Para lograr liquidez o fortalecer la producción, las unidades productivas acuden a los recursos monetarios y materiales los cuales pueden ser internos o externos, por lo que siempre eligen la institución que les ofrezca la condición más favorable para pagar sus intereses.

3.2.1 Recursos propios

Son recursos que obtiene el productor por cuenta propia; es decir, ingresos que le permiten cubrir sus necesidades con recursos de fuentes internas, a este tipo de financiamiento interno también se le denomina autofinanciamiento, de los recursos de fuentes internas se pueden mencionar las siguientes:

3.2.1.1 Capital de los productores

Consiste en bienes que aporta el productor directamente ya sea en excedentes de cosechas anteriores, ahorros o mano de obra familiar.

- Semillas de cosechas anteriores

Esta fuente de financiamiento consiste en el aporte que hacen los productores, de semillas que guardan de cosechas anteriores y las utilizan para producciones futuras.

- Mano de obra familiar

Consiste en tomar en cuenta el aporte que hace el productor y su familia al trabajo en actividades productivas de su propiedad.

- Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Este aporte es considerado como fuente interna debido a que el productor desembolsa ahorros que tiene en reserva para cubrir gastos en producciones que estén en proceso.

- Remesas familiares del extranjero

Son los ingresos económicos que se reciben de parte de los familiares en el extranjero, se toman como ingresos propios debido a que, aunque los familiares estén fuera del país, se considera al núcleo familiar como una unidad económica productiva.

3.2.2 Recursos ajenos

Son fuentes por medio de las cuales se obtienen recursos de instituciones financieras que se dedican a dar financiamiento a los productores, para proyectos de crecimiento de las empresas. Los créditos que se consideran como recursos ajenos son los créditos comerciales, los préstamos de instituciones bancarias o instituciones del Estado.

3.2.2.1 Bancarios

Esta fuente de financiamiento consiste en obtener los recursos de instituciones encargadas de la circulación del flujo monetario y cuya tarea principal es canalizar el dinero de los ahorradores, hacia quienes desean hacer inversiones productivas. Las instituciones que cumplen con este papel se llaman intermediarios financieros o mercados financieros. En Guatemala

dichas instituciones son los bancos del sistema que otorgan financiamiento a los solicitantes, previo a cumplir con los requisitos que se requieran.

Los tipos de financiamiento que se obtienen a través del sistema bancario se pueden utilizar para diferentes actividades las cuales se pueden mencionar las siguientes: créditos fiduciarios, hipotecarios, para vivienda, para producción y para fortalecer la agroindustria y el comercio. Una modalidad de financiamiento externo es la línea de crédito la cual se describe a continuación:

- Líneas de crédito

Es la apertura de un crédito por parte de una institución bancaria a un prestatario, la cual consiste en que el banco carga en la cuenta del cliente las cantidades de dinero que vaya disponiendo y le abona las entregas que efectúe con el objeto de ir reintegrando los fondos. A esta operación también se le llama crédito en cuenta corriente. Otra modalidad de la línea de crédito es que el banco le abre al cliente una cifra determinada de dinero para que el acreditado vaya disponiendo de dichos fondos, la particularidad de la línea de crédito es que se pagan intereses sólo por las disposiciones de efectivo realizadas.

- Otras modalidades financieras

Existen otras modalidades de financiamiento externo de entidades que proporcionan los fondos necesarios para la puesta en marcha, desarrollo y gestión de cualquier proyecto o actividad económica. Los recursos obtenidos deben ser retornados durante el plazo y retribuidos a un tipo de interés fijo o variable previamente establecido.

3.2.2.2 Extrabancarios

Son fuentes de financiamiento de entidades que no están ligadas al sistema bancario y que no están reguladas por la Superintendencia de Bancos, pero que ponen a disposición de los productores, dinero que les sirva para

financiar sus actividades productivas. Entre estas entidades se pueden mencionar las instituciones gubernamentales que apoyan las actividades productivas agrícolas y pecuarias como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y el Fondo de Inversión Social –FIS–. Además hay organizaciones no gubernamentales que realizan proyectos para financiar actividades artesanales para microempresarios y prestan dinero a tasas mínimas de intereses para que las comunidades se favorezcan y puedan desarrollarse.

Entre las instituciones o personas individuales que conceden préstamos y que se consideran recursos ajenos extrabancarios se pueden mencionar las siguientes:

Cooperativas de ahorro y crédito

Prestamistas particulares

Proveedores (insumos, herramientas, etc)

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

En este apartado se presentan las leyes y reglamentos que se aplican en el sistema financiero guatemalteco. El ente encargado de supervisar el sistema financiero y otras instituciones financieras es la Superintendencia de Bancos quien vela para que se mantengan, sanas, fuertes y confiables. Tiene independencia legal y técnica para proporcionar información de calidad a los agentes económicos y tiene facultades regulatorias y sancionatorias.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

El decreto 19-2,002 es la ley de bancos y grupos financieros, considera que el sistema bancario sea moderno y competitivo y que canalice los ahorros recibidos para resguardo hacia la inversión que contribuya al crecimiento de la economía nacional.

Con respecto a la intermediación financiera bancaria, la Ley de Bancos y Grupos Financieros indica lo siguiente: “Los bancos autorizados conforme a

esta ley o leyes específicas podrán realizar intermediación financiera bancaria, consistente en la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que consistan en la captación de dinero, o cualquier instrumento representativo del mismo, del público, tales como la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos”⁹

Este decreto en el título IV, capítulo único presenta las operaciones y servicios que los bancos pueden efectuar ya sea en moneda nacional o extranjera; en el artículo 45 establece las prohibiciones y en el capítulo 47 muestra las limitaciones.

En el artículo número 50 la ley también menciona la administración de riesgos, donde pone en sobre aviso a los Bancos para que antes de conceder financiamiento, evalúen si el solicitante tiene la capacidad de pago.

3.3.2 Ley de Supervisión Financiera

El decreto 18-2002 del Congreso de la República es La ley de Supervisión Financiera, en dicha ley se designa a la Superintendencia de Bancos para que vigile, inspeccione y supervise de forma preventiva las instituciones financieras reguladas en Guatemala. La Superintendencia de Bancos actúa bajo la dirección de la Junta Monetaria y vigila e inspecciona al Banco de Guatemala, a los bancos, instituciones financieras, instituciones de crédito, afianzadoras, aseguradoras, almacenadoras, casas de cambio y grupos financieros.

3.3.3 Ley Orgánica del Banco de Guatemala

Esta ley es el Decreto 16-2002, cuyo objetivo principal es normar la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala el cual debe atender

⁹ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Grupos Financieros, decreto 19-2002. Guatemala, mayo de 2002. pag.2

todo lo relacionado a la creación y mantenimiento de las condiciones favorables al desarrollo de la economía nacional, propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad en el nivel general de precios. Entre las funciones principales se pueden mencionar las siguientes: es el único emisor de la moneda nacional, procura que se mantenga un nivel adecuado de liquidez del sistema bancario, procura el buen funcionamiento del sistema de pagos, recibe en depósito los encajes bancarios y los depósitos legales y administra las reservas monetarias internacionales, de acuerdo con los lineamientos que dicte la Junta Monetaria.

3.3.4 Ley de Libre Negociación de Divisas y sus reglamentos

Esta ley en el artículo uno, regula lo relacionado al Sistema Bancario del cual dice: “Que es la libre disposición, tenencia, contratación, remesa, transferencia, compra, venta, cobro y pago divisas para personas individuales y jurídicas. Asimismo regula que todas las operaciones activas, pasivas de confianza y obligaciones con terceros en monedas extranjeras se deben regir en lo aplicable en las siguientes leyes: Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Ley Monetaria, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Ley de Sociedades Financieras Privadas y en las disposiciones de la Junta Monetaria y por la Superintendencia de Bancos”¹⁰.

3.3.5 Reglamento de la Ley de Bancos y Grupos Financieros

Este reglamento tiene como finalidad aclarar aspectos mas detallados y desarrollar los preceptos de la Ley de Bancos y Grupos Financieros, establece las normas, procedimiento y control interno para lograr el objetivo de la ley. Además que sea la Superintendencia de Bancos la entidad estatal encargada de velar por el cumplimiento de las normas emitidas.

¹⁰ CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. Ley de Libre Negociación de Divisas. Decreto 94-2000. Año 2,000. Artículo 1 Página 1.

3.3.6 Código de Comercio

El Código de Comercio (decreto número 2-70 del Congreso de la República) en el libro IV, título II, capítulo IV, reglamenta las Operaciones de Crédito, de los artículos 718 al 728.

En el artículo 718, que se refiere a la apertura de crédito, describe que por el contrato de apertura de crédito, el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado, o bien, a contraer obligaciones por cuenta de éste, quien deberá restituir las sumas de que disponga, o a proveer las cantidades pagaderas por su cuenta, y a pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo.

3.3.7 Leyes fiscales

Son las leyes que regulan lo relacionado al pago de impuestos de créditos otorgados a los productores. Entre las leyes fiscales se pueden mencionar las siguientes:

3.3.7.1 Ley del impuesto sobre la renta

Regula lo relacionado a los créditos, en los artículos siguientes: 1. Objeto de la ley; 31. Rentas presuntas por intereses y por facturas especiales; 38. Personas jurídicas, entes y patrimonios y artículo 39. De los costos y gastos no deducibles.

3.3.8 Otras

Otras leyes que se pueden mencionar y que están relacionadas, directa o indirectamente con las leyes financieras del país son:

- Ley Contra el Lavado de dinero y otros activos (Decreto 67-2001)
- Ley Monetaria (Decreto 17-2002)
- Reglamentos de la Junta Monetaria de Guatemala
- Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles
- Ley del Impuesto sobre Productos Financieros
- Reformas que se hagan a las leyes financieras y fiscales.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)

En el presente capítulo se presenta la producción de crianza y engorde de ganado bovino, de los estratos identificados en el Municipio, así como las fuentes de financiamiento de las unidades pecuarias, destino de los fondos y tecnología utilizada por parte de los productores.

4.1 PRODUCCIÓN PECUARIA DEL MUNICIPIO

En el municipio de Sayaxché departamento de Petén, la población en lo que se refiere a la actividad pecuaria se dedica a la crianza de diferentes clases de ganado como lo son: ganado porcino, ganado bovino y crianza de aves de corral. En este capítulo se realiza un estudio de las unidades pecuarias de crianza y engorde de ganado bovino, las cuales en el trabajo de campo realizado y presentado en el diagnóstico de la producción pecuaria, se determinó que es la segunda actividad productiva más importante en el Municipio y la que tiene mayor desarrollo como actividad productiva.

Las razas de ganado bovino que se producen en el municipio de Sayaxché destacan las siguientes: Bramhan, Brown Swiss, Holstein, Simmental, Jersey, Indo Brasil, Guzerat, Beef Master, Gir, Nellore, Simbra y Criolla. Los productores hacen el cruce entre diferentes razas para obtener mejores ejemplares y de esta manera incrementar sus ingresos con el engorde de ganado.

La explotación de ganado bovino es principalmente para crianza y engorde debido a las características de los suelos para pastos y al rápido crecimiento de los mismos y por las diversas fuentes de agua que es indispensable para la actividad ganadera.

En esta rama de producción, el porcentaje que aporta a la economía del Municipio es de 12.93% $[(Q.2,117,885 / Q.16,372,941) \times 100]$ según el trabajo de campo realizado. A continuación se presenta el cuadro del volumen de la actividad pecuaria por estrato.

Cuadro 21
Municipio de Sayaxché – Petén
Producción Pecuaria
Según Encuesta
Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005

Tamaño de Finca	Cantidad de Productores	Unidad de Medida	Volumen de Producción	Valor de la Producción Q	%
Microfincas	22	Unidad	410	28,920	1.37
Subfamiliares	102	Unidad	2,153	181,525	8.57
Familiares	96	Unidad	1,886	386,520	18.25
Multifamiliares	86	Unidad	2,426	1,520,900	71.81
Total	306			2,117,885	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005

Como se observa en el cuadro anterior la actividad relacionada con el ganado bovino representa en las fincas multifamiliares un 71.81% $[(Q.1,520,900 / 2,117,885) \times 100]$ del total de la producción; debido a que en este estrato las extensiones de terrenos son mas amplias para el ganado.

En lo que respecta a la producción avícola la mayoría de hogares cuentan con aves de corral tales como: gallinas, patos, chompipes y gansos, los cuales no cuentan con los cuidados necesarios para una explotación adecuada. El principal objetivo de la crianza de estas aves es el consumo familiar, las ventas que realizan es por necesidad económica inmediata.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

En el sector pecuario, la principal actividad es la crianza y engorde de ganado bovino, las unidades pecuarias utilizan la raza criolla y cruzada para la producción, cuentan con la inversión en toros y vacas reproductoras, utilizan un toro para 25 vacas en promedio, los terneros se separan a los nueve

meses de edad para destinarlos al engorde y las terneras las dejan para aumentar la reproducción del hato.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción con los porcentajes en que se representa cada actividad.

Cuadro 22
Municipio de Sayaxché – Petén
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005

Tamaño de Finca/ Actividad Productiva	Unidades Económicas	Unidad de Medida	Volumen de Producción	Valor (Q.)	%
Microfincas				28,920	1.37
Avícola	18	Unidad	388	17,720	
Porcino	04	Unidad	22	11,200	
Subfamiliares				181,525	8.57
Bovino	11	Unidad	110	44,200	
Avícola	70	Unidad	1,958	85,525	
Porcino	21	Unidad	85	51,800	
Familiares				386,520	18.25
Bovino	15	Unidad	129	286,300	
Avícola	62	Unidad	1,706	73,520	
Porcino	19	Unidad	51	26,700	
Multifamiliares				1,520,920	71.81
Bovino	30	Unidad	963	1,404,900	
Avícola	40	Unidad	1,359	65,520	
Porcino	16	Unidad	104	50,500	
Total				2,117,885	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005

Como se puede observar el porcentaje de producción de ganado bovino representa un 81.94% $[(44,200 + 286,300 + 1,404,900 / 2,117,885) \times 100]$ el más alto de la actividad pecuaria, le sigue la crianza de aves con un 11.44% debido a que la mayoría de hogares tienen gallinas, patos y chompipes para su consumo y por último el ganado porcino con un 6.62% de la muestra, es importante mencionar que según el INE la producción porcina ocupa un segundo lugar en el Municipio porque la mayoría de hogares compran uno o

dos marranos para engordarlos y posteriormente venderlos, a la fecha del trabajo de campo según la muestra es el tercer lugar en la actividad pecuaria.

4.1.2 Financiamiento a la producción

El financiamiento de las actividades productivas en el municipio de Sayaxché, según muestra realizada se determinó que es con recursos propios, debido a la falta de acceso que tienen al financiamiento externo; es importante mencionar que únicamente existen tres instituciones financieras en la Cabecera Municipal que se dedican a otorgar préstamos a los productores, dichas instituciones son: El Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–; CORPOBANCO SCI y Génesis Empresarial.

4.2 **FINANCIAMIENTO DE GANADO BOVINO DE CRIANZA Y ENGORDE**

El financiamiento de la producción de ganado bovino de crianza y engorde se determinó que es interno, debido a que los productores ahorran sus ingresos de producciones anteriores para después invertirlos en dicha actividad. Según la Asociación de Parcelarios, Ganaderos y Agricultores de Sayaxché, –APAGAS–, las instituciones financieras que tienen presencia en el Municipio les piden muchos requisitos para otorgarles un préstamo y por temor a perder su ganado prefieren financiarse con recursos propios.

4.2.1 Fincas subfamiliares

En este estrato, se encuentran las fincas con una extensión de terreno de una manzana a menos de diez manzanas, utilizadas principalmente para la crianza y engorde de ganado bovino.

Según encuesta realizada en el Municipio, esta actividad incrementa el nivel de ingresos para las familias por la utilización de mano de obra familiar.

4.2.1.1 Según fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento de la producción pueden ser con recursos propios que son los ahorros de los productores y por recursos ajenos como los créditos obtenidos de instituciones financieras.

A continuación se presenta el cuadro de financiamiento de la producción del Municipio, según fuentes de financiamiento de 11 unidades productivas encontradas, según la muestra en el estrato de fincas subfamiliares.

Cuadro 23
Municipio de Sayaxché – Petén
Financiamiento de la Producción de Ganado Bovino
Según Fuentes de Financiamiento, Fincas Subfamiliares
Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Valores Según Encuesta		
	Propio	Ajeno	Total
Insumos	18,518	0	18,518
Mano de obra directa	0	0	0
Costos indirectos variables	0	0	0
Costo directo de producción	18,518	0	18,518
Gastos fijos	0	4,538	4,538
Costo absorbente	18,518	4,538	23,056

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Como se puede observar en el cuadro anterior, los productores únicamente utilizan el financiamiento propio o interno en los insumos que consume el ganado bovino; el externo lo utilizan, únicamente para cubrir los gastos fijos, los cuales ascienden al 19.68% $[(Q.4,538 / Q.23,056) \times 100]$ del total de costos en este estrato de finca.

4.2.1.2 Según niveles tecnológicos

El nivel tecnológico utilizado es el II, o de baja tecnología, donde cuentan con razas de ganado cruzada y criolla, poseen pilas para proporcionarle agua al

ganado, los pastos son sembrados, utilizan pastoreo rotativo y los servicios de veterinarios son solicitados eventualmente.

4.2.1.3 Según destino de los fondos

El financiamiento según el destino de los fondos se da específicamente para la compra de insumos que se utilizan en la producción ganadera tales como: vacunas, vitaminas, concentrados, sales minerales, así como para pagar la mano de obra directa para el mantenimiento de los potreros y cercas.

A continuación se presenta el financiamiento según el destino de los fondos de la finca subfamiliar.

Cuadro 24
Municipio de Sayaxché – Petén
Financiamiento de la Producción de Ganado Bovino
Según Destino de los Fondos, Fincas Subfamiliares
Valores Según Encuesta
Del 01 de Julio de 2004 al 30 de Junio de 2,005

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad Utilizada	Costo Unitario (Q.)	Total (Q.)
Insumos				18,518
Sal	qq	160	70	11,200
Sal mineral	qq	5	590	2,950
Vitaminas	frasco	352	3	1,056
Vacunas	frasco	352	6	2,112
Desparasitantes	frasco	2	600	1,200
Mano de obra directa		0	0	0
Costos indirectos variables		0	0	0
Gastos fijos				4,538
Mantenimiento de cercos				4,538
Costo absorbente				23,056

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

El destino del financiamiento en este estrato de finca es principalmente para la compra de insumos para el ganado el cual cubre 80.31% del total

(Q.18,518 / Q.23,056) x 100] debido a que el resto es utilizado para el mantenimiento de cercos.

4.2.1.4 Financiamiento Comparativo Encuesta con Imputado

En el cuadro siguiente se hace una comparación entre los datos proporcionados por los productores según encuesta con los cálculos reales en los que incurrió durante el período que se trabajó este informe.

Cuadro 25
Municipio de Sayaxché – Petén
Financiamiento de la Producción de Ganado Bovino
Comparativo de Valores de Encuesta con Imputado
Fincas Subfamiliares
Del 01 de Julio de 2004 al 30 de Junio de 2,005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	18,518	18,518	0
Mano de obra directa	0	48,028	48,028
Mano de obra familiar	0	34,020	0
Séptimo día	0	6,861	0
Bono incentivo	0	7,147	0
Costos indirectos variables	0	15,216	15,216
Prestaciones laborales	0	12,489	0
Cuotas patronales IGSS	0	2,727	0
Gastos fijos	4,538	6,333	1,795
Total	23,056	88,095	65,039

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

En el cuadro anterior se muestra que la mano de obra y los costos indirectos variables no fueron tomados en cuenta por el productor para determinar sus costos. De haberse sufragado la totalidad de los costos para llevar a cabo la producción de ganado bovino se hubiera necesitado financiamiento adicional por Q.65,039.00.

En el municipio de Sayaxché no hay ningún proyecto que pueda beneficiar a los productores de ganado bovino por parte del Ministerio de Agricultura,

Ganadería y Alimentación (MAGA), ni de otra institución del Estado, con el objetivo de concederles acceso al financiamiento.

4.2.2 Fincas familiares

En este estrato, se encuentran clasificadas las fincas que poseen 10 manzanas a menos de 64, utilizadas principalmente para la crianza y engorde de ganado bovino. En la realización del trabajo de campo se determinó que existen fincas familiares que tienen como parte de su producción la crianza y engorde de ganado bovino.

4.2.2.1 Según fuentes de financiamiento

En el siguiente cuadro, se presenta el financiamiento de la muestra de 76 cabezas de ganado de 15 unidades productivas encontradas según encuesta realizada en la visita de campo.

Cuadro 26
Municipio de Sayaxché – Petén
Financiamiento de la Producción de Ganado Bovino
Según Fuentes de Financiamiento, Fincas Familiares
Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Valores Según Encuesta		
	Propio	Ajeno	Total
Insumos	24,994	0	24,994
Mano de obra directa	46,391	0	46,391
Costos indirectos variables	0	0	0
Costo directo de producción	71,385	0	71,385
Gastos fijos	6,188	0	6,188
Costo absorbente	77,573	0	77,573

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

El cuadro anterior, muestra el financiamiento utilizado por los productores de ganado, de los cuales el cien por ciento de los costos son financiados con recursos propios por parte del productor, debido a que prefieren usar los

ahorros de venta de ganado para seguir cubriendo los gastos de insumos y mano de obra principalmente.

4.2.2.2 Según niveles tecnológicos

El nivel tecnológico utilizado es el II, o de baja tecnología, donde cuentan con razas de ganado cruzada y criolla, poseen pilas para la proporción de agua para el ganado, los pastos son sembrados, utilizan pastoreo rotativo y los servicios de veterinarios son solicitados eventualmente.

4.2.2.3 Según destino de los fondos

En el cuadro siguiente se muestra como utilizan el financiamiento los productores de ganado bovino de las fincas familiares.

Cuadro 27
Municipio de Sayaxché – Petén
Financiamiento de la Producción de Ganado Bovino
Según Destino de los Fondos, Fincas Familiares
Valores Según Encuesta
Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad Utilizada	Costo Unitario (Q.)	Valor en (Q.)
Insumos				24,994
Sal	qq	212	70	14,840
Sal mineral	qq	7	590	4,130
Vitaminas	frasco	469	3	1,408
Vacunas	frasco	469	6	2,816
Desparasitantes	frasco	3	600	1,800
Mano de obra directa		0	0	46,391
Costos indirectos variables		0	0	0
Gastos fijos		0	0	6,188
Mantenimiento de cercos		0	0	6,188
Costo absorbente				77,573

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

En este cuadro se muestra que los productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino en las fincas familiares, destinan los fondos del

financiamiento a la compra de sal, vitaminas, vacunas y el mantenimiento de los cercos de los potreros, mientras que la mano de obra en este estrato representa un 59.80% del total de costos (Q.46,391 / Q.77,573).

4.2.2.4 Financiamiento Comparativo Encuesta con Imputado

El financiamiento según encuesta son los datos proporcionados por el productor, el cual se compara con los datos reales que tuvo que tomar en cuenta. En el siguiente cuadro se comparan los datos proporcionados por los productores según encuesta con los datos imputados.

Cuadro 28
Municipio de Sayaxché – Petén
Financiamiento de la Producción de Ganado Bovino
Comparativo de Encuesta con Imputado
Fincas Familiares
Del 01 de Julio de 2004 al 30 de Junio de 2,005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	24,994	24,994	0
Mano de obra directa	46,391	115,295	68,904
Mano de obra familiar/asalariada	0	69,586	
Séptimo día	0	16,471	
Bono incentivo	0	29,238	
Costos indirectos variables	0	32,030	32,030
Prestaciones laborales	0	26,290	
Cuota patronal IGSS	0	5,740	
Gastos fijos	6,188	14,145	7,957
Total	77,573	186,464	108,891

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

En el cuadro anterior se muestra que existe una variación del 58.40% $[(Q.108,891 / Q.186,464) \times 100]$ en gastos de mano de obra directa y en costos indirectos variables, estas variaciones se deben a que los productores no toman en cuenta el total de mano de obra pagada ya que únicamente determinan el pago a terceros no así los aportes de la mano de obra familiar,

para cubrir dichos montos hubieran necesitado financiamiento adicional por Q.108,891.00.

4.2.3 Fincas multifamiliares medianas

Las fincas de este estrato, son las que tienen como extensión de terreno de 64 manzanas a menos de 640, por la gran extensión de tierra que poseen, pueden ser utilizadas para la crianza y engorde de ganado bovino.

4.2.3.1 Según fuentes de financiamiento

En el cuadro que se presenta a continuación, se muestran los costos que tienen que financiar los productores para el mantenimiento de las cabezas de ganado de las fincas multifamiliares medianas de 30 unidades productivas con datos obtenidos en la visita de campo realizada en el Municipio.

Cuadro 29
Municipio de Sayaxché – Petén
Financiamiento de la Producción de Ganado Bovino
Según Fuentes de Financiamiento, Fincas Multifamiliares Medianas
Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Valores Según Encuesta		
	Propio	Ajeno	Total
Insumos	197,262	0	197,262
Mano de obra directa	92,828	0	92,828
Costos indirectos variables	0	0	0
Costo directo de producción	290,090	0	290,090
Gastos fijos	12,375		12,375
Costo absorbente	302,465	0	302,465

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

El financiamiento total de la producción según datos de encuesta, es propio; debido a que los productores invierten en insumos, mano de obra y otros gastos en que incurren como el mantenimiento de los cercos.

El costo absorbente que se tomó para los cálculos de financiamiento en los tres estratos de finca corresponde a los gastos por insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables del período objeto de estudio.

4.2.3.2 Según niveles tecnológicos

Se estableció que en este estrato de finca, el nivel tecnológico aplicado es el II, por utilizar ganado cruzado con un grado de pureza, poseen comederos y bebederos, utilizan los servicios de veterinarios de forma eventual, el pasto es cultivado y mejorado y realizan el pastoreo rotativo.

4.2.3.3 Según destino de los fondos

A continuación se presenta la forma de financiamiento del estrato de finca multifamiliar mediana.

Cuadro 30
Municipio de Sayaxché – Petén
Financiamiento de la Producción de Ganado Bovino
Según Destino de los Fondos, Fincas Multifamiliares Medianas
Valores Según Encuesta
Del 01 de Julio de 2,004 al 30 de Junio de 2,005

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad Utilizada	Costo Unitario (Q.)	Valor en (Q.)
Insumos				197,262
Sal	qq	1,672	70	117,040
Sal mineral	qq	55	590	32,450
Vitaminas	frasco	3,708	3	11,124
Vacunas	frasco	3,708	6	22,248
Desparasitantes	frasco	24	600	14,400
Mano de obra directa			0	92,828
Costos indirectos variables			0	0
Gastos fijos			0	12,375
Mantenimiento de cercos			0	12,375
Costo absorbente				302,465

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Como se puede observar en el cuadro anterior, los insumos representa siempre el mayor porcentaje de destino de los fondos con un 65.82% del total de costos en este estrato de finca $[(197,262 / 302,465) \times 100]$. La mano de obra pagada para las fincas multifamiliares medianas es el costo más alto de los tres estratos debido a que los productores tienen grandes extensiones de terreno.

4.2.3.4 Financiamiento Comparativo Encuesta con Imputado

Los datos imputados se determinan para mostrar al productor los gastos que debe tomar en cuenta para contabilizar sus costos. En el siguiente cuadro se comparan los datos según encuesta con los datos imputados.

Cuadro 31
Municipio de Sayaxché – Petén
Financiamiento de la producción de Ganado Bovino
Comparativo de Encuesta con Imputado
Fincas Multifamiliares Medianas
Del 01 de Julio de 2004 al 30 de Junio de 2,005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	197,262	197,262	0
Mano de obra directa	92,828	131,040	38,212
Mano de obra asalariada	0	92,828	
Séptimo día	0	18,720	
Bono incentivo	0	19,492	
Costos indirectos variables	0	41,518	41,518
Prestaciones laborales	0	34,078	
Cuota patronal IGSS	0	7,440	
Gastos fijos	12,375	143,402	131,027
Total	302,465	513,222	210,757

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

En el cuadro anterior se muestra que la variación que reflejan los costos indirectos variables se da por las prestaciones laborales y las cuotas patronales del IGSS, mismas que ascienden al 10.86% de los gastos imputados $(Q.41,518 / Q.382,195) \times 100]$. Se observa también que en los gastos fijos se incrementó la variación debido a que en este rubro

contabilizaron las depreciaciones, por lo que el productor necesitaría financiamiento adicional por Q.210,757.00

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, -MAGA- trabaja con proyectos agropecuarios juntamente con las Municipalidades pero no llega hasta los productores de ganado bovino del Municipio, debido a la poca organización por parte de los ganaderos y únicamente son beneficiados algunos productores agrícolas con los fertilizantes a bajo precio.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Existen limitaciones para obtener financiamiento por parte de los productores de ganado bovino, estos pueden ser del mercado financiero y del productor, a continuación se detalla cada uno de ellos.

4.2.5.1 Del mercado financiero

En el municipio de Sayaxché existen tres instituciones financieras que prestan diferentes servicios a la población entre los cuales se encuentran el financiamiento a los productores agrícolas, ya que en el sector pecuario no se encontró ningún préstamo sino para otras actividades.

- Altas tasas de interés

Un tipo de limitación son las tasas de interés demasiado altas que para el año de la investigación fueron otorgados préstamos al 19% de interés anual; lo que dificulta a los productores tener acceso al financiamiento.

- Falta de garantías

La falta de títulos de propiedad de los terrenos, les dificulta optar a préstamos hipotecarios, debido a que es requisito indispensable por parte de los bancos del sistema o de otra institución financiera, el tener la documentación que los acredita como dueños de los terrenos.

4.2.5.2 Del productor

Los productores muestran poco interés para obtener financiamiento lo que se convierte en limitación por el desconocimiento de los requisitos que se necesitan para tramitar un préstamo en los bancos, por esta razón optan por financiar con recursos propios las actividades productivas lo que limita el desarrollo, pero si de alguna forma se asesoran y quisieran acceder a solicitar un préstamo existen limitaciones propias que les dificulta, a continuación se presentan dichas limitaciones.

- Falta de organización

A pesar de la existencia de la Asociación de Ganaderos y Parcelarios de Sayaxché, los productores no están bien organizados porque únicamente se reúnen para llevar a cabo las actividades ganaderas de la feria municipal. Según encuesta realizada indican los productores que a partir del año 2,005 hay una nueva Junta Directiva que sí está trabajando a favor de los ganaderos del Municipio.

- Temor a perder sus tierras

Existe temor a perder las tierras por lo mismo de no tener títulos de propiedad y para no evidenciar ante el banco que no tienen papeles en orden, no acuden a solicitar financiamiento.

- Temor al endeudamiento

Tienen temor a estar endeudados, debido a que no se les da asesoría en el manejo de los créditos.

- Falta de registros contables

No cuentan con información contable de sus operaciones debido a que todos los controles los llevan de una manera informal y cuando les piden registros contables no tienen información precisa.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Según informan los ganaderos del Municipio, que si tuvieran acceso al financiamiento les ayudaría a mejorar la producción ganadera, al poder adquirir cabezas de ganado de pura raza y mejorar el ganado existente.

4.2.7 Asistencia técnica

Los productores están en pláticas con ejecutivos del MAGA para que les autoricen recibir asistencia técnica por parte de dicha institución. Ya tienen asistencia de proveedores a efecto de que puedan aumentar su productividad utilizando los mejores productos y obtener mejores rendimientos en sus operaciones.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Este tipo de financiamiento es proporcionado por los proveedores del Municipio que regularmente son médicos veterinarios que tienen negocio de agro veterinarias y les dan apoyo técnico para que les compren los productos.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Algunos productores tienen acceso a contratar veterinarios que les ayudan a mejorar la productividad del ganado. Las fincas multifamiliares medianas contratan estos servicios para vacunación y aplicación de vitaminas a los animales.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

La Asociación de Ganaderos y Parcelarios de Sayaxché no presta servicios de financiamiento a los productores, sino únicamente de información que les ayude a conseguir asesorías por parte del MAGA o de otras instituciones.

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE INVERSIÓN

En este capítulo se presenta la propuesta de inversión de cultivo de aguacate, dado que la actividad principal del Municipio es la agricultura, con este proyecto se busca ayudar al desarrollo socioeconómico de la población. Para los pobladores del municipio de Sayaxché, la producción de aguacate es una oportunidad para la diversificación de cultivos en la región, ya que cuenta con las condiciones necesarias para esta actividad, tanto climáticas como físicas, por lo que se pretende su explotación para beneficio de la comunidad.

5.1 PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE BOOTH 8

La plantación de árboles frutales es una potencialidad en el municipio de Sayaxché, por esta razón la producción de aguacate representa para los pobladores de la aldea Nueva Libertad, oportunidades para la diversificación de cultivos en la región, ya que el Municipio cuenta con las condiciones necesarias para esta actividad, tanto climáticas como físicas, por lo que se pretende su explotación para beneficio de la comunidad.

5.1.1 Descripción del proyecto

Como una alternativa para el desarrollo del Municipio, se determinó proponer la producción de aguacate Booth 8, para lo cual se necesitará un terreno con una extensión de cinco manzanas en las cuales se sembrarán 1,718 plantas injertadas, dicho proyecto estará ubicado en la aldea Nueva Libertad del municipio de Sayaxché.

Esta clase de aguacate, es apta para climas con altitudes inferiores a los 800 metros sobre el nivel del mar y exigentes en calor.

La comercialización se realizará en la Central Nacional de Mayoreo –CENMA– y el ente encargado será la Cooperativa de Productores de Aguacate Nueva Libertad, R.L.

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Por la vocación que tienen los suelos del Municipio, se considera apto para la plantación de árboles de aguacate, que además, es generadora de fuentes de ingresos y empleo para los pobladores; asimismo, permitirá a la población conocer la variedad de cultivos que se pueden desarrollar.

El proyecto se llevará a cabo a través de una Cooperativa por medio de la cual, obtendrán ventajas como: el aprovechamiento de la tierra, beneficios económicos, la diversificación de la producción agrícola y satisfacción de la demanda nacional.

5.3 OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar en la propuesta de inversión a realizar son los siguientes:

5.3.1 General

Incentivar a la población para que se dedique a la producción de un cultivo de calidad, para competir en el mercado y así satisfacer la demanda de aguacate existente, a través del uso de los suelos de forma eficiente sin dañar los mismos.

5.3.2 Específicos

- Aprovechar el recurso tierra, para el cultivo de un producto que además de proporcionar ingresos por su comercialización, ayude a mejorar el medio ambiente.
- Promover la organización de los vecinos de la comunidad por medio de una Cooperativa.

- Establecer los costos en que se incurren, para llevar a cabo la realización del proyecto.
- Determinar la rentabilidad del proyecto, en beneficio de los socios del proyecto.
- Establecer los requerimientos de inversión total para cuantificar las fuentes de financiamiento interno y externo necesarias para la realización del proyecto.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado comprende: la oferta, demanda, precios y comercialización de la producción, para el proyecto de inversión de aguacate, el cual tendrá su mercado objetivo a nivel nacional.

5.4.1 Descripción del producto

“El aguacate o palta (persea americana), es el fruto del árbol de aguacate, perteneciente a la familia de Lauraceae, a la vista, se aprecia como una drupa ovoide de pulpa verdosa y suave, cuyo tamaño en longitud suele superar los 10 centímetros. Existen más de 500 variedades de aguacate, la clase guatemalteca es de la misma familia de la antillana, posiblemente originaria de América Central al sur de Guatemala y apta para ser cultivada en zonas por debajo de los 800 metros sobre el nivel del mar”.¹¹

5.4.2 Usos del producto

El aguacate se consume por el exquisito sabor, alto valor nutritivo y por las amplias posibilidades de uso, no sólo en el arte culinario, sino en procesos industriales, para producir pulpa, guacamole (puré o salsa con otras adiciones) y aceite; éste último con fines comestibles y como materia prima en las industrias de cosméticos y productos farmacéuticos; por ejemplo: la

¹¹ Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales. -AGEXPRONT- Manual Técnico de Producción Comercial de Aguacate. Primera Edición, Guatemala, 2003. Página 11

elaboración de pastas, guacamole, helados, pasteles, licuados, cremas faciales y shampoo.

5.4.3 Oferta

Conformada por la producción nacional más las importaciones efectuadas en un período determinado.

5.4.3.1 Oferta histórica

A continuación se presentan los años considerados como referencia para la oferta del período 2000–2004:

Cuadro 32
República de Guatemala
Oferta Histórica de Aguacate Booth 8
Período: 2,000 – 2,004
(Cantidades Expresadas en Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Total
2,000	564,700	47,953	612,653
2,001	581,700	74,527	656,227
2,002	570,000	92,152	662,152
2,003	583,900	92,418	676,318
2,004	579,110	106,157	685,267

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos del Banco de Guatemala, Cuentas Nacionales 2,004, Estadísticas del Ministerio de Economía, Comercio Exterior 2,005. EPS., primer semestre 2,005.

Se puede observar que la producción nacional tiende al alza y a la baja entre cada año, las importaciones en los últimos cinco años han aumentado gradualmente, esto significa que la oferta total se incrementa cada año debido al consumo del producto.

5.4.3.2 Oferta proyectada

Se proyecta a cinco años consecutivos, cálculo que se realiza en base a datos obtenidos de la producción y las importaciones, que sumados dan como resultado la oferta total, la cual se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 33
República de Guatemala
Oferta Proyectada de Aguacate Booth 8
Período: 2,005 – 2,009
(Cantidades Expresadas en Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Total
2,005	585,188	122,931	708,119
2,006	588,290	136,361	724,651
2,007	591,392	149,791	741,183
2,008	594,494	163,221	757,715
2,009	597,596	176,651	774,247

Fuente: Elaboración propia, con base en el método de mínimos cuadrados $Y = a + b(x)$ donde $a = 575,882$ $b = 3,102$ para la producción y $a = 82,641$ $b = 13,430$ para importaciones. EPS., primer semestre 2,005.

Las proyecciones para el período 2005 – 2009 se realizaron bajo el método de mínimos cuadrados, como se puede observar, para la proyección al año 2,009 existe un aumento paulatino en la oferta total, debido al incremento continuo de la producción y de las importaciones.

5.4.4 Demanda

La demanda está conformada por las diferentes cantidades de un producto, el cual las personas están dispuestas a adquirirlo a un determinado precio y por una serie de variables relacionadas con los gustos y preferencias.

5.4.4.1 Demanda potencial histórica

En el siguiente cuadro, se toma como referencia cinco años para el cálculo de la demanda potencial histórica y se obtiene de multiplicar la población delimitada en un 50% por el consumo per-cápita que está representado en 33 libras de consumo de aguacate por año, según ENCA, INE/SEGEPLAN.

Cuadro 34
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Aguacate Booth 8
Período: 2,000 – 2,004

Año	Población Total	Población Delimitada 50%	Consumo Per-Cápita en qq.	Demanda Potencial en qq.
2,000	11,225,403	5,612,702	0.33	1,852,191
2,001	11,503,653	5,751,827	0.33	1,898,103
2,002	11,791,136	5,895,568	0.33	1,945,537
2,003	12,087,014	6,043,507	0.33	1,994,357
2,004	12,390,451	6,195,226	0.33	2,044,424

Fuente: Elaboración propia, con base en datos Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos –ENCA–, INE/SEGEPLAN. EPS., primer semestre 2,005.

Como se observa en el cuadro anterior, la demanda potencial se incrementó en forma constante durante los cinco años, debido al crecimiento de la población delimitada en un 50%, cantidad que se obtiene del total de la población, se excluye un 30% por las personas que no están en edad de consumo (que incluye lactantes), un 10% por dietas y afecciones por las grasas, además de un 10% por gustos y preferencias de los consumidores.

Según la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos –ENCA– INE/SEGEPLAN, una persona consume 42 gramos de aguacate al año y para efectos del proyecto se establece un promedio de 33 libras de consumo per cápita.

5.4.4.2 Demanda potencial proyectada

A continuación se presenta el comportamiento que tendrá durante los cinco años del proyecto:

Cuadro 35
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Aguacate Booth 8
Período: 2,005 – 2,009

Año	Población Total	Población Delimitada	Consumo Per-Cápita en qq.	Demanda Potencial en qq.
2,005	12,700,611	6,350,306	0.33	2,095,601
2,006	13,018,759	6,509,380	0.33	2,148,095
2,007	13,334,770	6,667,385	0.33	2,200,237
2,008	13,677,815	6,838,908	0.33	2,256,839
2,009	14,017,057	7,008,529	0.33	2,312,814

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- 1994 y datos Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos -ENCA-, INE/SEGEPLAN. EPS., primer semestre 2,005.

Según los datos anteriores, la demanda potencial refleja una tendencia ascendente en todos los años, de continuar así, el proyecto tendrá un mercado que satisfacer, debido al crecimiento de la población existente como posibles compradores, lo cual es favorable.

5.4.4.3 Consumo aparente histórico

Se toma como base el período comprendido de los años 2,000 al 2,004, para el cálculo del consumo aparente histórico que se obtiene de la suma de la producción nacional y las importaciones menos las exportaciones, la cual se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 36
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico de Aguacate Booth 8
Período: 2,000 – 2,004
(Cantidades Expresadas en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Total
2,000	564,700	47,953	87,874	524,779
2,001	581,700	74,527	101,275	554,952
2,002	570,000	92,152	90,882	571,270
2,003	583,900	92,418	103,084	573,234
2,004	579,110	106,157	81,180	604,087

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos del Banco de Guatemala, Cuentas Nacionales 2004, Estadísticas del Ministerio de Economía, Comercio Exterior 2,005. EPS., primer semestre 2,005.

Como se observa el comportamiento del consumo aparente histórico se da en forma irregular durante los cinco años, debido a que las importaciones aumentaron y las exportaciones disminuyeron, motivado en gran medida por la poca producción, lo que de alguna manera constituye una oportunidad de mercado para los productores de aguacate.

5.4.4.4 Consumo aparente proyectado

A continuación se presenta el consumo aparente de aguacate proyectado al año 2009:

Cuadro 37
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Aguacate Booth 8
Período: 2,005 – 2,009
(Cantidades Expresadas en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Total
2,005	585,188	122,931	89,385	618,734
2,006	588,290	136,361	88,227	636,424
2,007	591,392	149,791	87,070	654,113
2,008	594,494	163,221	85,912	671,803
2,009	597,596	176,651	84,754	689,493

Fuente: Elaboración propia, con base en cifras proyectadas del cuadro 33 y método de mínimos cuadrados $Y = a + b(x)$ donde $a = 92,859$ $b = -1,157.90$ para exportaciones. EPS., primer semestre 2,005.

Según las proyecciones, el consumo aparente es ascendente debido al incremento de las importaciones, lo que significa para los productores de aguacate una oportunidad de mercado a nivel nacional.

5.4.4.5 Demanda insatisfecha histórica

Se toma el período 2,000–2,004 para determinar el comportamiento histórico de la demanda insatisfecha, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 38
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Aguacate Booth 8
Período: 2,000 – 2,004
(Cantidades Expresadas en Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2,000	1,852,191	524,779	1,327,412
2,001	1,898,103	554,952	1,343,151
2,002	1,945,537	571,270	1,374,267
2,003	1,994,357	573,234	1,421,123
2,004	2,044,424	604,087	1,440,337

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos del Banco de Guatemala, Cuentas Nacionales 2004, Estadísticas del Ministerio de Economía, Comercio Exterior 2,005. EPS., primer semestre 2,005.

El cuadro anterior muestra que la tendencia de la demanda insatisfecha aumentó cada año, por lo cual, se pretende incrementar la producción nacional para cubrir las necesidades del mercado.

5.4.4.6 Demanda insatisfecha proyectada

La demanda insatisfecha proyectada de aguacate correspondiente al período 2005 - 2009 se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 39
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Aguacate Booth 8
Período: 2,005 – 2,009
(Cantidades Expresadas en Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2,005	2,095,601	618,734	1,476,867
2,006	2,148,095	636,424	1,511,671
2,007	2,200,237	654,113	1,546,124
2,008	2,256,839	671,803	1,585,036
2,009	2,312,814	689,493	1,623,321

Fuente: Elaboración propia, con base en cifras proyectadas del cuadro 34 para demanda potencial y 36 para consumo aparente. EPS., primer semestre 2,005.

La demanda insatisfecha de aguacate está en constante crecimiento durante los años proyectados, debido a que los volúmenes de consumo se han incrementado y ofrece expectativas a los productores para llevar a cabo el proyecto.

5.4.5 Precio

El precio varía de acuerdo a la temporada y al mercado. La Cooperativa propone la venta en Q.350.00 el quintal de aguacate. El quintal de fruta grande con 200 unidades y de mediana con 250.

5.4.6 Comercialización

En el proceso de comercialización, se requiere de una organización que permita manejar el cultivo de aguacate y todos los recursos disponibles para crear una producción efectiva que satisfaga la demanda insatisfecha.

A través de la Cooperativa se deberá establecer una estructura de mercado cuya finalidad será expandir tanto la producción del cultivo como su comercialización.

Para llevar a cabo la comercialización del aguacate se necesita realizar tres etapas, las cuales se describen a continuación:

5.4.6.1 Proceso de comercialización

Conjunto de actividades que se realizan para hacer llegar el producto desde el productor hacia el consumidor final. Se clasifica en concentración, equilibrio y dispersión.

- Concentración

La concentración la realizará la Cooperativa por medio de reunir las cosechas de todos los productores en un lugar específico, para guardar la calidad del fruto y conservarlo en óptimas condiciones para la comercialización directamente con los mayoristas.

- Equilibrio

La producción anual de aguacate será recolectada por la Cooperativa y distribuida en el mercado en la época de cosecha alta, por lo que es imposible mantener un equilibrio en este cultivo, ya que es de carácter perecedero y utiliza un nivel tecnológico bajo.

- Dispersión

La función de la Cooperativa será convertirse en el principal distribuidor del producto, quien cosechará y venderá el aguacate, para que éste sea accesible a los mayoristas y detallistas, en el momento oportuno que lo requiera el cliente.

➤ Comercialización propuesta

El proceso de comercialización, se debe enfocar en los tres tipos de análisis que a continuación se describen:

- Propuesta institucional

Comprenden los diferentes elementos que participan en las instituciones de comercialización, entre ellos se encuentran:

- o Productor

Son los agricultores de aguacate responsables del cultivo, acopio y traslado de la producción a las instalaciones en cada época de cosecha, además de garantizar las mejores condiciones de venta que favorezcan a los productores, para satisfacer las exigencias del mercado nacional.

o Mayorista

Es el encargado de hacer llegar el producto a otros mercados a nivel local y regional, se ubicará en la Central Nacional de Mayoreo –CENMA–.

o Minorista

Representa a los participantes que se encargarán de adquirir el producto, para luego comercializarlo en forma directa con el consumidor final.

o Consumidor final

Constituido por las personas que consumen el producto a nivel nacional, para satisfacer necesidades de alimento.

- Propuesta funcional

Consiste en el estudio de las funciones de intercambio, físicas y auxiliares que faciliten el proceso de comercialización del aguacate para satisfacer las necesidades del consumidor final.

o Funciones de intercambio

Se refiere a los aspectos de compra-venta y fijación de precios en acciones que intervienen para comercializar el producto.

- Compra-venta

La forma de pago deberá ser en efectivo, además, se debe observar: calidad, punto de maduración y verificación del estado general del mismo, para comprobar si posee las condiciones adecuadas para la venta; dicha inspección la realizará tanto el encargado de comercialización como el comprador.

- Determinación de precios

Se fijará de acuerdo a las condiciones prevalecientes de oferta y demanda del producto en el mercado al momento de negociar. El encargado de comercialización llevará un informe a Gerencia para que determine los precios que mejor se ajusten a la Cooperativa.

- o Funciones físicas

Están relacionadas con la transferencia, manipuleo y modificaciones físicas que sufren los productos, entre las funciones se encuentran:

- Acopio

El producto será recolectado en el lugar de la plantación para que sea preparado para la venta y enviado con el resto de la producción, se llevará a cabo por la Cooperativa en una bodega específica para el manejo adecuado del fruto, de acuerdo a dicha característica el acopio es de tipo primario.

- Clasificación

La clasificación será realizada por los empleados de la unidad de comercialización, para garantizar la calidad del producto y deberá retirar todo aquel producto que no cumpla con las condiciones óptimas para la venta.

- Empaque

Una vez clasificado el producto, los encargados de comercialización empacarán en cajas de madera con capacidad de 100 unidades para aguacate grande y 125 para mediano. El quintal es equivalente a dos cajas del producto, este tipo de empaque evita que en el proceso de traslado se deterioren.

- Transporte

El encargado de producción será el que lleve a cabo el traslado de la cosecha a las instalaciones de depósito de la Cooperativa. Asimismo, la unidad de comercialización será la responsable de transportar la producción

de aguacate a la Central Nacional de Mayoreo –CENMA– de la Ciudad Capital, quien contratará los servicios de transporte en la Cabecera Municipal.

o Funciones auxiliares

Son esenciales porque le ayudan al productor a colocarse en el mercado, entre las cuales se encuentran: información de precios, financiamiento y aceptación de riesgo.

- Información de precios

Los miembros de la Cooperativa, se encargarán de obtener información referente a precios establecidos en el mercado, para llevar un control en la fijación del mismo, en la comercialización.

- Financiamiento

Es toda aquella inversión necesaria para la implementación del proyecto de una forma eficiente y que garantice que el producto llegue a las manos del consumidor.

Para este proyecto, el financiamiento de la producción será obtenido por fuentes internas; aportaciones de los cincuenta asociados, con una cantidad de Q.8,052.51 cada uno para un total de Q.402,625.57 y fuentes externas, a través de un préstamo realizado al Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL–, que asciende a la cantidad de Q.260,000.00.

- Aceptación de riesgos

Deben considerarse todos aquellos factores que afecten la producción de aguacate en cuanto a calidad y cantidad de las cosechas, deberá ser aceptado por la Cooperativa y el comprador, al ser un producto perecedero.

• Propuesta estructural

Está conformada por la estructura, conducta y eficiencia del mercado.

o Estructura de mercado

Se estableció que el mercado es de competencia perfecta, donde existen varios productores, que se constituyen en oferentes y diversos demandantes que son los consumidores. Asimismo, la Cooperativa será la encargada de relacionarse con los entes participantes en el proceso de comercialización.

o Conducta del mercado

Para el proyecto, la negociación de compra y venta la llevará a cabo la Cooperativa con los intermediarios al definir: cantidad, calidad, frecuencia, precios, tiempos de entrega y otros aspectos que involucran el proceso de comercialización.

o Eficiencia del mercado

La Cooperativa será la encargada de brindar el apoyo a los productores de aguacate para incrementar los volúmenes de producción en el Municipio, además de buscar nuevos mercados y establecer canales adecuados para la distribución del producto.

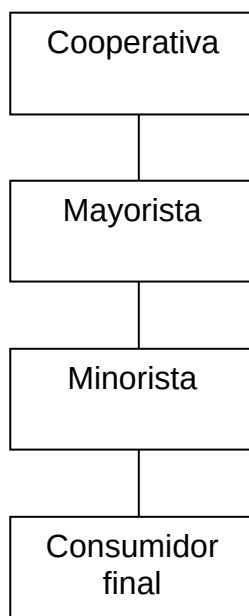
➤ Operaciones de comercialización

Las conforman los canales y márgenes de comercialización que se describen a continuación:

- Canales de comercialización

A continuación se presenta la gráfica donde se muestra el canal de comercialización propuesto.

Gráfica 1
Municipio de Sayaxché - Petén
Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2,005



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

Como se observa en la gráfica anterior, la producción será distribuida directamente a los mayoristas, en la Central Nacional de Mayoreo –CENMA– de la Ciudad Capital, quienes se encargarán de vender el producto, tanto al minorista como al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final y el precio que recibe el productor.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Por medio de este estudio se desarrollarán las condiciones para la producción de aguacate booth 8, así como otros factores como: localización,

tamaño del proyecto, proceso productivo, recursos y asistencia técnica, los cuales se desarrollan a continuación:

5.5.1 Localización

Entre los primeros pasos que se deben realizar para la ejecución de un proyecto, es ubicar el lugar apropiado donde se pueda desarrollar satisfactoriamente, considerando las condiciones climáticas, suelos, mano de obra, vías de comunicación, etc.

5.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se llevará a cabo en el municipio de Sayaxché del departamento de Petén, ubicado a 65 kilómetros al Oeste de la Cabecera Departamental y a 401 kilómetros de la Ciudad Capital.

5.5.1.2 Microlocalización

El proyecto se realizará en la aldea Nueva Libertad del municipio de Sayaxché, departamento de Petén, ubicada a 25 kilómetros de distancia de la Cabecera Municipal, por poseer condiciones climáticas favorables para el cultivo de aguacate, la aldea se encuentra ubicada en un desvío de la carretera principal asfaltada que conduce hacia el municipio de La Libertad y a la Cabecera Departamental.

5.5.2 Tamaño del proyecto

Serán necesarias cinco manzanas de terreno en las cuales se sembrarán 1,718 plantas. La duración del proyecto será de 10 años, los primeros cuatro la plantación estará en proceso de crecimiento y a partir del quinto año se inicia con la producción. A continuación se presenta el programa de producción de aguacate.

Cuadro 40
Municipio de Sayaxché – Petén
Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8
Programa de Producción

Años	Total de Árboles	Producción Anual por Árbol	Producción en Unidades	Producción Menos 5% de Merma Aprox.	Total Producción qq Aguacate Grande	Total Producción qq Aguacate Mediano
5	1,718	300	515,400	489,250	1,225	977
6	1,718	600	1,030,800	979,350	2,448	1,959
7	1,718	600	1,030,800	979,350	2,448	1,959
8	1,718	600	1,030,800	979,350	2,448	1,959
9	1,718	600	1,030,800	979,350	2,448	1,959
10	1,718	600	1,030,800	979,350	2,448	1,959
Total			5,669,400	5,386,000	13,465	10,772

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del manual técnico de producción comercial de aguacate, de AGEXPRONT.

En el cuadro anterior, se muestra la producción por árbol a partir del quinto año en el cual se inicia con la cosecha, a la producción en unidades se restó la merma que de acuerdo a consultas con expertos en el cultivo es un promedio aproximado del cinco por ciento, por los frutos que se encuentren defectuosos, se golpeen o que no lleguen al tamaño deseado. La producción se presenta en unidades y por quintales para su comercialización; de los aguacates grandes (de primera calidad) el quintal tendrá 200 unidades y de medianos (de segunda) 250 unidades.

5.5.3 Proceso productivo

Son las actividades que se deben realizar para que el cultivo se lleve a cabo, se divide en dos etapas: pre-operativa y operativa.

A continuación se presenta la etapa pre-operativa, donde se describen las actividades a realizar antes de la cosecha.

5.5.3.1 Preparación de la tierra

Para llevar a cabo la producción de aguacate, es necesario preparar la tierra por medio de limpia, destroncado y rastra para que el suelo quede en

condiciones de continuar con el proceso. Para preparar la tierra se utilizarán 100 jornales.

5.5.3.2 Ahoyado

La distancia del ahoyado depende de la variedad de aguacate que se sembrará, los suelos y las condiciones climáticas del lugar, en este proyecto por la variedad de aguacate que es Booth 8, se hará el ahoyado de una distancia de siete por siete metros. Los hoyos deben tener una profundidad de 80 centímetros y 80 por lado. Para este proceso se pagarán 100 jornales en el primer año.

5.5.3.3 Siembra

Los injertos se comprarán y transplantarán al terreno definitivo a los cinco meses de edad. La época más recomendable para el transplante es al inicio de las lluvias, debido a que en este proceso se necesita la mayor cantidad de agua y se recomienda el sistema de siembra de rectángulo para el aprovechamiento de los rayos del sol por parte de la planta. Para el transplante se utilizarán 50 jornales.

5.5.3.4 Limpia

La limpia se hará con machete para quitar las malezas que crecen entre las plantas, para evitar que se establezcan plagas y enfermedades en el cultivo, es recomendable hacerla dos veces al año. Con lo que respecta al control químico no es recomendable utilizarlo en los primeros años, pero sí se utilizarán herbicidas de contacto a base de Paraquat, el cual tiene efectos moderados para las hojas de las plantas. Para este proceso se utilizarán 50 jornales anuales.

5.5.3.5 Fertilización

Se utilizarán fertilizantes compuestos de nitrógeno, fósforo y potasio, asimismo se utilizarán abonos orgánicos como estiércol de aves, bovinos y equinos. Se pagarán 25 jornales anuales.

5.5.3.6 Poda

La poda se debe realizar para favorecer la formación principal del árbol, cuando está en crecimiento únicamente se quitan las ramas que impiden el desarrollo del mismo y en árboles adultos se hace de cuatro a seis meses para rejuvenecerlo, en este proceso se utilizarán 25 jornales cada año.

A partir del siguiente proceso se desarrolla la etapa operativa, que inicia con la producción, a partir del quinto año de la plantación.

5.5.3.7 Limpia anual

Se debe realizar la limpieza del terreno para que los árboles tengan la ventilación necesaria para el mejor aprovechamiento del terreno.

5.5.3.8 Fertilización anual

Es el cuidado cultural que debe realizarse para fortalecer el suelo y que el cultivo aproveche los nutrientes de la fertilización.

5.5.3.9 Poda anual

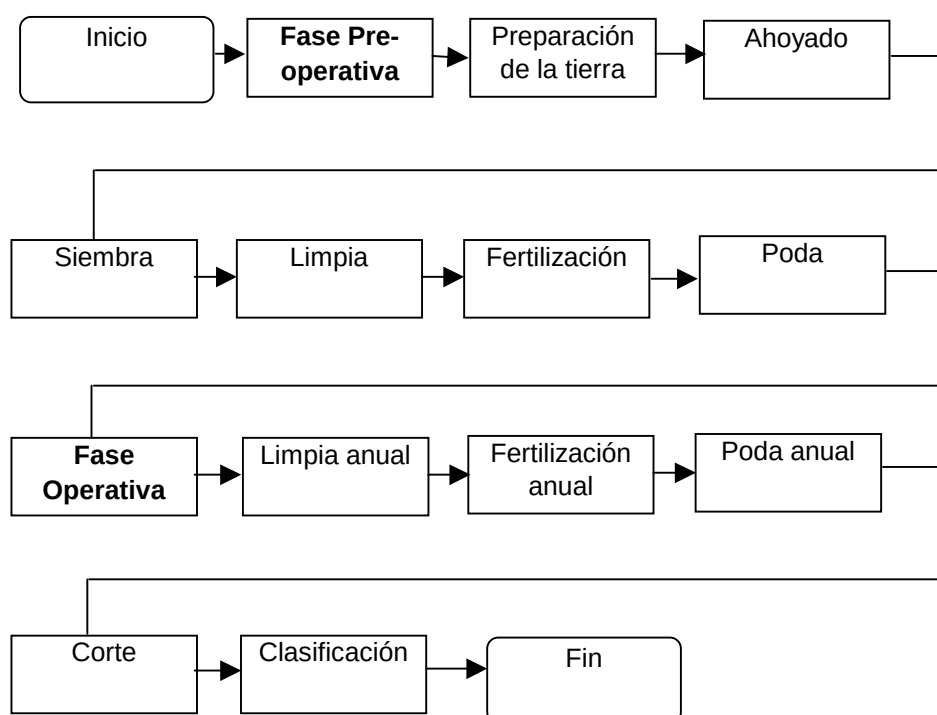
La poda debe realizarse para restringir el crecimiento del árbol en altura y para mejorar la calidad de la cosecha.

5.5.3.10 Corte y clasificación

Para árboles injertados como el caso de este proyecto, la producción inicia al quinto año, durante los meses de abril a agosto, la cosecha alcanza la producción óptima a partir del octavo año, pero para efectos de determinación de costos se trabaja un promedio de 600 aguacates a partir del segundo año. La recolección debe realizarse cortando el pedúnculo de seis a 10 milímetros de distancia de la fruta y lo mejor es cosecharlo a mano o usando una bolsa de lona atada a una vara para cortar la producción de las ramas distantes, colocándolos en cajas con zacate seco en el fondo, para mantener la calidad del producto. El corte del aguacate debe hacerse con mucho cuidado por lo que se utilizarán 120 jornales a partir del quinto año.

A continuación se presenta la gráfica del proceso productivo del cultivo aguacate.

Gráfica 2
Municipio de Sayaxché – Petén
Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8
Diagrama del Proceso Productivo
Año: 2,005



Fuente: Investigación de campo, EPS., primer semestre 2,005

En la gráfica anterior se puede ver que la fase pre-operativa inicia con la preparación de la tierra y termina con la poda que se hace a los árboles que están en proceso de crecimiento, en cuanto que la fase operativa inicia con los cuidados culturales a partir del quinto año que es el primero de producción y termina con la cosecha.

5.5.4 Requerimientos técnicos

Para la elaboración del proyecto se debe contar con elementos esenciales para el desarrollo de las actividades los cuales se detallan a continuación:

Tabla 2
Municipio de Sayaxché – Petén
Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8
Requerimientos Técnicos

Cantidad	Descripción	Precio Unitario en Q.
	• Instalaciones	
1	Arrendamiento de 5 manzanas de terreno con bodega	5,000.00
1	Arrendamiento de bodega	2,000.00
	Equipo agrícola	
1	Equipo de riego	3,000.00
5	Bombas para fumigar	530.00
	• Herramientas	
50	Azadones	48.00
45	Barretas	75.00
20	Carreta de mano	150.00
75	Machete colima	18.50
50	Pala redonda	20.00
40	Saca tierra	60.00
	• Mobiliario y equipo de oficina	
1	Escritorio	500.00
1	Silla	400.00
1	Sumadora	200.00
1	Archivo	750.00
	• Intangibles	
	Gastos de organización	1,500.00
	• Insumos	
1,718	Plantas injertadas	11.00
1,854	Libras de fertilizante compuesto	1.52
12	Litros insecticida líquido	87.55
154	Libras insecticida granulado	13.00
12	Kilos de fungicida	69.46
11	Litros de herbicida	78.13
	• Mano de obra	
360	Jornales (preparación del terreno, ahoyado, transplante, cuidados culturales) para el primer año de plantación	38.60
110	Jornales (cuidados culturales a partir del segundo año)	38.60
120	Jornales de corte a partir del quinto año (producción)	38.60
	• Costos fijos de producción (a partir del quinto año)	21,485.00
	• Gastos fijos de ventas (a partir del quinto año)	7,802.00
	• Gastos variables de ventas (quinto año)	111,100.00
	• Gastos de administración (total al año)	68,693.00
	Energía eléctrica (total al año)	1, 500.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

La tabla anterior muestra la mano de obra, los insumos y todos los gastos necesarios para iniciar y operar el proyecto, se describen los requerimientos desde el primer año de inversión en la plantación y durante los cinco años del período de la producción.

Para la elaboración del proyecto es necesario contar con los recursos humanos, físicos y financieros los cuales se describen a continuación:

5.5.4.1 Recursos humanos

La Cooperativa estará conformada por 50 asociados, quienes ejecutarán las distintas actividades del proceso productivo como aportación para el funcionamiento del proyecto.

5.5.4.2 Recursos físicos

Se necesitará un terreno con una extensión de cinco manzanas, las cuales serán arrendadas con el aporte económico de los miembros que conforman la Cooperativa del proyecto, además del equipo agrícola para los diferentes procesos necesarios en la ejecución del mismo.

5.5.4.3 Recursos financieros

La inversión total del proyecto asciende a Q.662,626.00, los que deben ser financiados por aportes de los asociados de Q.8,052.51 cada uno de los 50 miembros para un total de Q. 402,625.50 y un préstamo bancario por Q.260.000.00.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Este estudio pretende establecer, que para llevar a cabo el proyecto, es necesario crear un tipo de organización que se encargue de coordinar todos los recursos humanos disponibles para el desarrollo del mismo, asimismo el soporte legal que se debe tomar en cuenta para su adecuado

funcionamiento, el cual será en beneficio de los productores involucrados en la producción de aguacate en la aldea Nueva Libertad.

5.6.1 Tipo de organización

Se determinó que la organización empresarial que ofrece los mejores beneficios de acuerdo con las actividades a desarrollar es la conformación de una Cooperativa de productores de aguacate, en la aldea Nueva Libertad, municipio de Sayaxché.

5.6.2 Justificación

Debido a que en el Municipio, no existe una Cooperativa que incentive a los agricultores a competir en el mercado con diversos productos. Se determinó que puede ser una organización que permite elevar los niveles de vida de los productores, al crear oportunidades de participación y capacitación a los integrantes de la misma, la cual debe estar regulada por la Ley General de Cooperativas, artículo cuatro del numeral a al h.

Además, podrán solicitar asesoría técnica y financiamiento a entidades de crédito, apoyo tanto a instituciones gubernamentales y no gubernamentales para el desarrollo de las actividades y distribuir los productos en el mercado nacional, de ésta manera permitirá mejorar el nivel económico y social de la población.

5.6.3 Objetivos

Con la implementación de la Cooperativa se persiguen los objetivos siguientes:

5.6.3.1 General

Lograr un desarrollo social y económico en la comunidad por medio de la cooperación y el esfuerzo común, a través de una agrupación que promueva en los participantes la planificación y organización en lo referente a la producción, cultivo y venta del producto.

5.6.3.2 Específicos

- Elevar las condiciones de vida de los pobladores del Municipio, en términos económicos y sociales.
- Dotar a los productores de asistencia técnica y financiera para el desarrollo de la producción y comercialización.
- Establecer nuevos mercados para la venta de la producción de aguacate.

5.6.4 Razón social

El nombre que se le dará es el siguiente: “Cooperativa de Productores de Aguacate Nueva Libertad, R.L. ubicada en el municipio de Sayaxché, Petén, dedicada a la producción y comercialización de aguacate, así como contribuir al desarrollo de la comunidad y lograr un beneficio para sus asociados.

5.6.5 Localización

La Cooperativa estará ubicada en la Aldea Nueva Libertad del municipio de Sayaxché, Petén.

5.6.6 Marco jurídico

Las Cooperativas son organizaciones, regidas por normas, leyes internas y externas necesarias para su funcionamiento.

5.6.6.1 Normas internas

Son todas aquellas que regulan el funcionamiento de la Cooperativa, así como la de sus empleados, entre las cuales se pueden mencionar:

- Acta de Constitución de la Cooperativa, en el INACOP y el registro de los asociados que integran la misma.
- Estatuto interno, son todas las reglas básicas que rigen el funcionamiento administrativo.

- Políticas de la Cooperativa, donde establece estrategias de precios y créditos.
- Manuales de organización, son aquellos lineamientos generales y guías que orientan a los trabajadores en las distintas actividades asignadas.

5.6.6.2 Normas externas

Para efectos de la constitución de la cooperativa propuesta, deben aplicarse las siguientes normas legales que rigen a dicha organización a nivel nacional.

- Constitución Política de la República de Guatemala, derecho de asociación artículos 34, 28, 39 y 43.
- Ley General de Cooperativas y su Reglamento, Decreto número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo No. M. de E. 7-79.
- Acuerdo Gubernativo 515-93, artículo 183, inciso c, libre derecho de asociación y requisitos necesarios para constituirse como Cooperativa.
- Decreto 82-78, Ley General de Cooperativas, capítulo tres, inscripción de Cooperativas, artículo 19.
- Código de Trabajo, Decreto 14-41 del Congreso de la República y sus reformas, obligaciones que el patrono debe cumplir al momento de establecer relación laboral, artículos 57, 60 y 63.
- Superintendencia de Administración Tributaria –SAT–, lo que se refiere a las exoneraciones que está afecta, artículo 6, Decreto 26-92 Ley del Impuesto sobre la Renta –ISR– y el artículo 8 del Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado –IVA–.

- Decreto 27-92, del Congreso de la República Ley del Impuesto al Valor Agregado –IVA-, artículo 7, de las exenciones generales, numeral a.
- Código Municipal, Decreto 58-88, regulación en la tributación de arbitrios municipales mediante acuerdo gubernativo 1271-85.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

5.6.7 Estructura de la organización

Para definir y diseñar la forma en que se constituirá la Cooperativa, es necesario establecer a través de un organigrama, la conformación integral de todos los órganos internos, líneas de mando y jerarquía que se establece en la misma.

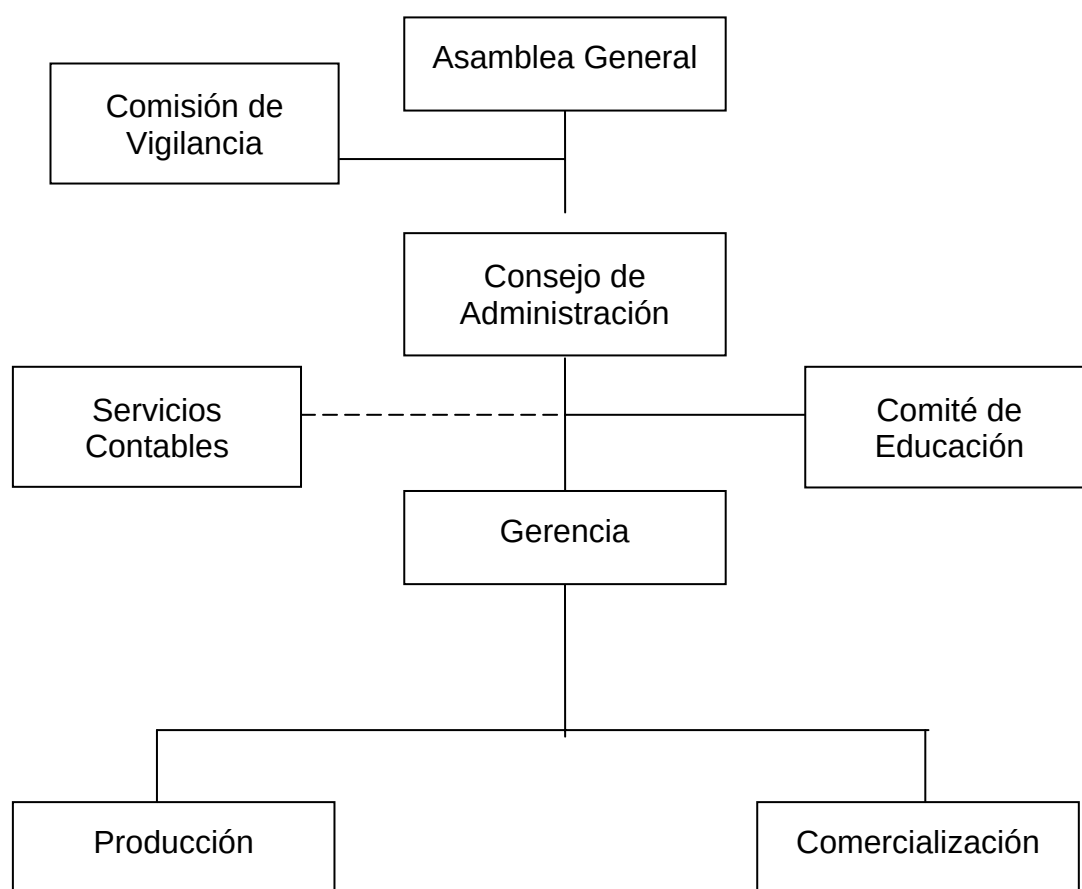
5.6.8 Sistema de organización

La Cooperativa de productores de aguacate es un sistema de organización funcional, en la cual se transmite la autoridad bajo el mandato de la división del trabajo, para lo cual se otorgan facultades y se exigen responsabilidades a cada unidad que la conforman.

5.6.9 Diseño de la organización

A continuación se presenta el organigrama estructural propuesto.

Gráfica 3
Municipio de Sayaxché – Petén
Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8
Organigrama Propuesto
Cooperativa de Productores de Aguacate Nueva Libertad, R.L.
Año: 2,005



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

En la gráfica anterior se muestran los rubros que la Cooperativa debe tomar en cuenta para el funcionamiento administrativo.

5.6.10 Funciones básicas de las unidades administrativas

En la Cooperativa se asignarán atribuciones a cada unidad de trabajo para el desempeño adecuado de la organización propuesta.

➤ Asamblea General

Es el órgano con la máxima autoridad, entre de sus funciones se encuentran la de nombrar al consejo de administración, reunirse periódicamente en asambleas, aprobar o reprobar todos los programas, presupuestos y planes.

➤ Consejo de Administración

Será el encargado de coordinar y supervisar las labores que se ejecuten en la Cooperativa, además de planificar todas las actividades para el desarrollo de la gerencia, contabilidad, comercialización y producción.

➤ Comisión de Vigilancia

Se encarga de fiscalizar las operaciones financieras de la Cooperativa, además de supervisar todas las actividades administrativas, operativas y comerciales para que se cumplan los estatutos establecidos por la organización.

➤ Comité de Educación

Es el encargado de realizar, fomentar y divulgar el cooperativismo y las actividades de la Cooperativa, con el fin de dar a conocer a los miembros conformados por los dirigentes electos, gerentes, empleados y asociados.

➤ Gerencia

Es el órgano encargado de administrar y organizar el funcionamiento del plan de trabajo de acuerdo con las disposiciones de la Cooperativa, además de representar legalmente a la organización.

➤ Producción

Llevar control de los insumos requeridos para el proceso productivo, velar por el uso adecuado del equipo de trabajo y coordinar la mano de obra directa.

➤ Servicios contables

Establecer registros contables para todas las operaciones efectuadas por la Cooperativa y trasladar la información financiera a la Junta Directiva, periódicamente.

➤ Comercialización

Buscar nuevos mercados, así como canales de comercialización para la distribución y venta de la producción.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Por las necesidades financieras que requiere cualquier proyecto de inversión, se hace necesario la realización de un estudio financiero donde se determina la inversión fija, capital de trabajo y rentabilidad del proyecto para la ejecución del mismo.

5.7.1 Inversión en plantación

Son todos los gastos en que se incurren, los cuales se inician con la compra de las plantas injertadas de aguacate Booth 8, de cinco meses, insumos, mano de obra y otros enseres que se necesitan para el mantenimiento de la plantación en formación, durante los cuatro años previos a la cosecha.

A continuación se presenta el cuadro de inversión en la plantación a partir del primer año.

Cuadro 41
Municipio de Sayaxché – Petén
Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8
Inversión en Plantación
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Insumos	26,425	7,527	7,527	7,527	49,006
Plantas injertadas	18,898	0	0	0	18,898
Fertilizante compuesto	2,781	2,781	2,781	2,781	11,124
Insecticida líquido	1,051	1,051	1,051	1,051	4,204
Insecticida granulado	2,002	2,002	2,002	2,002	8,008
Fungicidas	834	834	834	834	3,336
Herbicidas	859	859	859	859	3,436
Mano de obra	19,711	6,022	6,022	6,022	37,777
Preparación del terreno	3,860	0	0	0	3,860
Ahoyado	3,860	0	0	0	3,860
Transplante	1,930	0	0	0	1,930
Limpia	1,930	1,930	1,930	1,930	7,720
Poda	965	965	965	965	3,860
Fertilización	965	965	965	965	3,860
Aplicación insecticidas	193	193	193	193	772
Aplicación herbicidas	193	193	193	193	772
Séptimo día	2,816	860	860	860	5,396
Bonificación incentivo	2,999	916	916	916	5,747
Otros costos	89,802	83,637	83,637	83,637	340,714
Cuota patronal IGSS	1,115	341	341	341	2,138
Prestaciones laborales	5,106	1,560	1,560	1,560	9,785
Imprevistos 5%	2,618	772	772	772	4,934
Energía eléctrica	750	750	750	750	3,000
Arrendamiento terreno	5,000	5,000	5,000	5,000	20,000
Arrendamiento bodega	2,000	2,000	2,000	2,000	8,000
Depre.equipo agrícola	1,130	1,130	1,130	1,130	4,520
Depre. herramientas	3,391	3,391	3,391	3,391	13,564
Costos de admón.	68,693	68,693	68,693	68,693	274,772
Total	135,938	97,186	97,186	97,186	427,497

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

En el cuadro anterior, se muestran todos los gastos necesarios para poner en marcha el proyecto, en el cual se visualiza la capitalización realizada por la inversión en la plantación, durante los cuatro años que la misma estará en

proceso. Los otros costos representan el rubro más fuerte con un 79.70% $[(Q.340,714.00 / Q.427,497.00) \times 100]$ debido a que en esta cuenta se incluyen los intereses sobre el préstamo y los sueldos del personal administrativo; los insumos en un 11.46% $[(Q.49,006 / Q.427,497.00) \times 100]$ la mano de obra con el 8.83%. $[Q.37,777.00 / Q.427,497.00) \times 100]$.

Los costos administrativos por Q.34,854.00 se detallan en el cuadro siguiente donde se puede observar todos los gastos incurridos en cada período.

Cuadro 42
Municipio de Sayaxché – Petén
Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8
Otros Costos de Administración
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Intereses sobre préstamo	49,400	49,400	49,400	49,400	197,600
Consejo de administración	5,000	5,000	5,000	5,000	20,000
Sueldos gerencia	5,000	5,000	5,000	5,000	20,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	12,000
Cuota patronal IGSS	335	335	335	335	1,338
Prestaciones laborales	1,529	1,529	1,529	1,529	6,114
Servicios contables	2,660	2,660	2,660	2,660	10,640
Energía eléctrica	750	750	750	750	3,000
Papelería y útiles	500	500	500	500	2,000
Depre.mob.y eq.	370	370	370	370	1,480
Amortiz.gastos de org.	150	150	150	150	600
Total	68,693	68,693	68,693	68,693	274,772

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

El cuadro anterior refleja los costos administrativos en los cuales se incurrirá durante los primeros cuatro años de plantación en proceso, se incluyen los costos del personal según el organigrama propuesto.

5.7.2 Inversión fija

La inversión fija es considerada como patrimonio o capital del proyecto, debido a que son bienes que se adquieren tales como: inversión en la

plantación, terrenos, equipo agrícola, mobiliario y equipo de oficina y los gastos de organización necesarios para iniciar con las operaciones iniciales del proyecto.

En el siguiente cuadro, se presenta la inversión fija necesaria para el funcionamiento del proyecto.

Cuadro 43
Municipio de Sayaxché – Petén
Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8
Inversión Fija
Una Cosecha – Cinco Manzanas

Descripción	Cantidad	Precio unitario Q.	Valor total Q.	% Deprec.	Dep. Acum. Q.	Valor neto Q.
Tangible						
Plantación cuadro No. 41			427,497			427,497
Equipo agrícola			5,650	20	4,520	1,130
Equipo de riego	1	3,000.00	3,000			
Bombas para fumigar	5	530.00	2,650			
Herramientas			13,563	25	13,563	0
Mob. y eq. de oficina			1,850	20	1,480	370
Escritorio	1	500.00	500			
Silla	1	400.00	400			
Sumadora	1	200.00	200			
Archivo	1	750.00	750			
Intangible						
Gastos de organiz.			1,500	10	600	900
Inscripción y registro			1,500			
Total			450,060		20,163	429,897

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

En este cuadro se muestra la inversión fija necesaria para el desarrollo del proyecto, en el cual se observa que el 95% $[(Q.427,497 / Q.450,060) \times 100]$ corresponde a la inversión en la plantación y el cinco por ciento restante a los rubros de equipo agrícola, mobiliario y equipo y gastos de organización.

5.7.3 Inversión en capital de trabajo

Es la inversión relacionada con el inicio de operaciones del proyecto, la que se conforma por los gastos en insumos, mano de obra y otros gastos fijos para el proceso productivo. En el siguiente cuadro se muestra la inversión que se debe realizar para cada año de producción.

Cuadro 44
Municipio de Sayaxché – Petén
Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8
Inversión en Capital de Trabajo
Una Cosecha – Cinco Manzanas

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Valor Total Q.
Insumos				7,527
Fertilizante compuesto	Libra	1,854	1.50	2,781
Insecticida líquido	Litro	12	87.55	1,051
Insecticida granulado	Libras	154	13.00	2,002
Fungicidas	Kilo	12	69.46	834
Herbicidas	Litro	11	78.13	859
Mano de obra directa				12,593
Limpia	Jornal	50	38.60	1,930
Poda	Jornal	25	38.60	965
Fertilización	Jornal	25	38.60	965
Aplicación insecticidas	Jornal	5	38.60	193
Aplicación herbicidas	Jornal	5	38.60	193
Corte	Jornal	120	38.60	4,632
Séptimo día				1,799
Bonificación incentivo		230	8.33	1,916
Costos indirectos variables				5,179
Cuota patronal IGSS		10,677	6.67%	712
Prestaciones laborales		10,677	30.55%	3,262
Imprevistos		24,094	5%	1,205
Gastos variables de ventas				111,100
Costos fijos de producción				20,355
Gastos fijos de ventas				7,802
Gastos de administración				68,173
Total				232,729

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

En el cuadro anterior se muestran los costos en los cuales incurrirá la Cooperativa como capital de trabajo detallado entre insumos, mano de obra y costos indirectos variables, así también se muestran los gastos fijos que representan un 41.39% $[(Q96,330.00 / Q.232,729.00) \times 100]$ y los gastos variables de ventas que son los fletes que se pagarán a partir del quinto año del proyecto, representan el 47.73% $[(Q.111,100.00 / Q.232,729.00) \times 100]$.

5.7.4 Inversión total

Es la suma de la inversión fija más el capital de trabajo que se utilizará para la realización del proyecto. En el siguiente cuadro se muestran los elementos de la inversión fija.

Cuadro 45
Municipio de Sayaxché – Petén
Inversión Total
Una Cosecha – Cinco Manzanas
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Cantidad	Sub-total	Inversión Total
Tangible			
Inversión fija			429,897
Inversión en plantación		427,497	
Equipo agrícola	5,650	1,130	
(-) Depreciación acumulada	4,520		
Herramientas	13,563	0	
(-) Depreciación acumulada	13,563		
Mobiliario y eq.de oficina	1,850	370	
(-) Depreciación acumulada	1,480		
Intangible			
Gastos de organización	1,500	900	
(-) Amortización acumulada	600		
Capital de trabajo			232,729
Insumos		7,527	
Mano de obra directa		12,593	
Costos indirectos variables		5,179	
Costos fijos de producción		20,355	
Gastos fijos de ventas		7,802	
Gastos variables de ventas		111,100	
Gastos de administración		68,173	
Total			662,626

En la inversión total se puede observar que la inversión fija representa el porcentaje más alto por incluirse en ésta la inversión en plantación de los primeros cuatro años y la inversión de capital de trabajo el 35.12% $[(Q.232,729 / Q.662,626) \times 100]$ lo que muestra que en este proyecto por ser

una producción permanente la inversión fija representa las cuatro quintas partes del total.

5.7.5 Financiamiento

El financiamiento para el proyecto es la inversión de capital como aporte de los asociados o el financiamiento externo obtenido.

5.7.5.1 Fuentes internas

La inversión de fuentes internas serán aportes de los 50 asociados por Q.8,052.51 cada uno, lo que en total suma la cantidad de Q.402,625.57 de financiamiento interno.

5.7.5.2 Fuentes externas

Son los recursos que se obtienen de instituciones de crédito, en el presente proyecto se solicitará al Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL– la cantidad de Q.260,000.00 para cubrir parte de la inversión total.

Con el financiamiento externo se completará la inversión total para el funcionamiento del proyecto, a continuación se presenta el cuadro del préstamo que se solicitará al BANRURAL, a partir del primer año.

Cuadro 46
Municipio de Sayaxché – Petén
Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8
Plan de Amortización de Préstamo
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Año	Capital e Intereses	Intereses 19%	Amortización Préstamo	Saldo
0				260,000
1	49,400	49,400		260,000
2	49,400	49,400		260,000
3	49,400	49,400		260,000
4	49,400	49,400		260,000
5	92,733	49,400	43,333	216,667
6	84,500	41,167	43,333	173,333
7	76,267	32,933	43,333	130,000
8	68,033	24,700	43,333	86,667
9	59,800	16,467	43,333	43,333
10	51,567	8,233	43,333	0
Total		370,500	260,000	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

El cuadro anterior muestra la amortización del financiamiento externo que será utilizado para complementar los gastos del proyecto, el cual asciende a Q.260,000.00 y cubre el 39% de la inversión total. El plazo será de 10 años a una tasa de interés del 19%, el pago de la deuda se inicia a partir del quinto año, que es cuando se inicia con la producción de aguacate.

5.7.6 Costo de producción

En este estado financiero se muestran todos los costos incurridos para la producción de aguacate, proyectados a partir del quinto año.

A continuación se presenta el cuadro del estado de costo directo producción el cual muestra los elementos del costo, insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables.

Cuadro 47
Municipio de Sayaxché – Petén
Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Insumos	7,527	7,527	7,527	7,527	7,527	7,527
Fertilizantes						
compuesto	2,781	2,781	2,781	2,781	2,781	2,781
Insecticida líquido	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051
Insecticida granulado	2,002	2,002	2,002	2,002	2,002	2,002
Fungicidas	834	834	834	834	834	834
Herbicidas	859	859	859	859	859	859
Mano de obra directa	12,593	12,593	12,593	12,593	12,593	12,593
Limpia	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930	1,930
Poda	965	965	965	965	965	965
Fertilización	965	965	965	965	965	965
Aplicación						
insecticidas	193	193	193	193	193	193
Aplicación herbicidas	193	193	193	193	193	193
Corte	4,632	4,632	4,632	4,632	4,632	4,632
Séptimo día	1,799	1,799	1,799	1,799	1,799	1,799
Bonificación incentivo	1,916	1,916	1,916	1,916	1,916	1,916
Costos indirectos						
variables	5,179	5,179	5,179	5,179	5,179	5,179
Cuota patronal IGSS	712	712	712	712	712	712
Prestaciones						
laborales	3,262	3,262	3,262	3,262	3,262	3,262
Imprevistos	1,205	1,205	1,205	1,205	1,205	1,205
Costo directo de producción	25,299	25,299	25,299	25,299	25,299	25,299
Gastos variables de ventas	111,100	221,850	221,850	221,850	221,850	221,850
Costo directo de producción y distribución	136,399	247,149	247,149	247,149	247,149	247,149
Producción en quintales	2,202	4,407	4,407	4,407	4,407	4,407
Costo directo de producción y dist. por quintal	61.9431	56.0809	56.0809	56.0809	56.0809	56.0809

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

El cuadro anterior muestra el costo directo de producción donde se observa que en el primer año los insumos representan el 29.75% $[(Q.7,527 / Q.25,299) \times 100]$, mientras que la mano de obra para el primer año muestra un 49.77% $[(Q.12,593 / Q.25,299) \times 100]$ y los costos indirectos variables el 20.48% $[(Q.5,179 / Q.25,299) \times 100]$ por las prestaciones laborales y cuotas patronales e imprevistos.

5.7.7 Estado de resultados

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado para los seis años de producción, de los diez propuestos en este informe, el cual inicia a partir del quinto año cuando inicia la producción y para el siguiente año la aumenta debido a la madurez de la plantación.

El precio de venta utilizado será de Q.350.00 cada quintal de 200 aguacates grandes o 250 medianos. Para el primer año las ventas estimadas serán de 2,202 quintales de aguacate.

El detalle de las depreciaciones, amortizaciones se encuentran en el cuadro 44 de este informe.

Cuadro 48
Municipio de Sayaxché – Petén
Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8
Estado de Resultados Proyectado
Período: Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Quintales de 200 unidades grandes a Q.350.00	1,225	2,448	2,448	2,448	2,448	2,448
Quintales de 250 unidades medianos a Q.350.00	977	1,959	1,959	1,959	1,959	1,959
Ventas	770,700	1,542,450	1,542,450	1,542,450	1,542,450	1,542,450
Costo directo de producción	25,299	25,299	25,299	25,299	25,299	25,299
Contribución a la ganancia	745,401	1,517,151	1,517,151	1,517,151	1,517,151	1,517,151
(-) Gastos variables ventas	111,100	221,850	221,850	221,850	221,850	221,850
Ganancia marginal	634,301	1,295,301	1,295,301	1,295,301	1,295,301	1,295,301
(-) Costos fijos de producción	92,735	91,605	91,605	91,605	91,605	91,605
Amortiz. plantación	71,249	71,249	71,249	71,249	71,249	71,249
Depre.equipo agrícola	1,130	0	0	0	0	0
Arrendamiento de terreno	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Arrendamiento de bodega	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Sueldos producción	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS	467	467	467	467	467	467
Prest. laborales	2,139	2,139	2,139	2,139	2,139	2,139
Energía eléctrica	750	750	750	750	750	750
(-) Gastos fijos de ventas	7,802	7,802	7,802	7,802	7,802	7,802
Sueldos comercialización	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS	233	233	233	233	233	233
Prest. laborales	1,068	1,068	1,068	1,068	1,068	1,068

Continúa en la siguiente página...

Viene de la página anterior.....

(-) Gastos de administración	19,293	18,923	18,923	18,923	18,923	18,923
Dietas consejo de admón.	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Sueldos de administración	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal IGSS	335	335	335	335	335	335
Prestaciones laborales	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529	1,529
Servicios contables	2,660	2,660	2,660	2,660	2,660	2,660
Energía eléctrica	750	750	750	750	750	750
Papelería y útiles	500	500	500	500	500	500
Amortiz.gastos de organiz.	150	150	150	150	150	150
Depre.mobiliario y equipo	370	0	0	0	0	0
Ganancia en operación	514,472	1,176,972	1,176,972	1,176,972	1,176,972	1,176,972
(-) Gastos financieros	49,400	41,167	32,933	24,700	16,467	8,233
Intereses sobre préstamo	49,400	41,167	32,933	24,700	16,467	8,233
Ganancia antes del ISR	465,072	1,135,805	1,144,038	1,152,272	1,160,505	1,168,738
I.S.R. 31%	144,172	352,100	354,652	357,204	359,757	362,309
Ganancia neta	320,900	783,706	789,387	795,068	800,749	806,430
Producción	2,202	4,407	4,407	4,407	4,407	4,407
costo unitario variable	61.94	56.08	56.08	56.08	56.08	56.08
costo unitario absorbente	138.80	92.27	90.40	88.54	86.67	84.80

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

El estado de resultados muestra la ganancia neta obtenida en cada año, para el primero de producción se obtiene una utilidad del 41.63% $[(Q.320,900 / Q.770,700) \times 100]$ y para el segundo aumenta a 50.81% $[(Q.783,706 / Q.1,542,450) \times 100]$ por el incremento de la producción a 4,407 quintales anuales.

Los gastos variables de ventas están integrados únicamente por los fletes, que cubre el recorrido desde las instalaciones de la Cooperativa a la Central

Nacional de Mayoreo, calculándose pagar la cantidad de Q.50.00 por quintal; para el primer año de producción el total a pagar será de Q.110,117.00 y a partir del segundo Q.220,324.00.

5.7.8 Presupuesto de caja

Los movimientos de caja son ingresos y egresos durante el funcionamiento del proyecto, se realiza para verificar si los fondos son suficientes para cubrir las necesidades de efectivo.

Cuadro 49
Municipio de Sayaxché – Petén
Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8
Presupuesto de Caja por 10 Años
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Años 1 al 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Saldo anterior	0	249,305	753,012	1,780,709	2,608,711	3,442,394	4,281,759
Ingresos							
Aportación propia	402,626						
Préstamo	260,000						
Ventas		770,700	1,542,450	1,542,450	1,542,450	1,542,450	1,542,450
Total ingresos	662,626	1,020,005	2,295,462	3,323,159	4,151,161	4,984,844	5,824,209
Egresos							
Equipo agrícola	5,650	0	0	0	0	0	0
Herramientas	13,563	0	0	0	0	0	0
Mobiliario y equipo	1,850	0	0	0	0	0	0
Gastos de organización	1,500	0	0	0	0	0	0
Insumos	49,006	7,527	7,527	7,527	7,527	7,527	7,527
Mano de obra directa	37,777	12,593	12,593	12,593	12,593	12,593	12,593
Cuota patronal IGSS	2,802	675	1,747	1,747	1,747	1,747	1,747
Gastos fijos de producción	0	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Gastos fijos de ventas	0	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
Gastos de administración	67,640	16,910	16,910	16,910	16,910	16,910	16,910
Energía eléctrica	3,000	750	750	750	750	750	750
Arrendamiento de terreno	20,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Arrendamiento de bodega	8,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Imprevistos	4,934	1,205	1,205	1,205	1,205	1,205	1,205
Fletes y acarreo	0	110,100	220,350	220,350	220,350	220,350	220,350
Material de empaque	0	1,000	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Préstamo	0	43,333	43,333	43,333	43,333	43,333	43,333
Intereses sobre préstamo	197,600	49,400	41,167	32,933	24,700	16,467	8,233
Impuesto sobre la renta	0	0	144,172	352,100	354,652	357,204	359,757
Total egresos	413,321	266,993	514,753	714,448	708,767	703,085	697,407
Saldo de caja	249,305	753,012	1,780,709	2,608,711	3,442,394	4,281,759	5,126,802

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

En el presupuesto de caja se puede ver que el proyecto generará efectivo para cubrir los gastos necesarios para el funcionamiento de la plantación.

5.7.9 Estado de situación financiera

Se presenta el balance de activos corrientes y no corrientes, así como las utilidades reflejadas durante los seis años proyectados de la producción de aguacate.

Cuadro 50
Municipio de Sayaxché – Petén
Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8
Estado de Situación Financiera Proyectado
Una Cosecha – Cinco Manzanas
Al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Activo						
No corriente	356,997	285,598	214,198	142,799	71,399	0
Plantación	427,497	427,497	427,497	427,497	427,497	427,497
(-) Amortiz. acumulada	71,249	142,499	213,748	284,998	356,247	427,497
Prop. planta y equipo	21,063	21,063	21,063	21,063	21,063	21,063
(-) Deprec. acumulada	21,063	21,063	21,063	21,063	21,063	21,063
Gastos de organización	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
(-) Amortiz. acumulada	750	900	1,050	1,200	1,350	1,500
Corriente	753,012	1,780,709	2,608,711	3,442,394	4,281,759	5,126,802
Efectivo	753,012	1,780,709	2,608,711	3,442,394	4,281,759	5,126,802
Total activo	1,110,009	2,066,307	2,822,909	3,585,193	4,353,159	5,126,802
Pasivo y patrimonio neto						
Capital y reservas	723,525	1,507,231	2,296,617	3,091,685	3,892,433	4,698,863
Aporte de los asociados	402,626	402,626	402,626	402,626	402,626	402,626
Reserva legal	16,045	55,230	94,700	134,453	174,490	214,812
Utilidad del ejercicio	304,855	744,520	749,917	755,314	760,711	766,108
Utilidades no distribuidas		304,855	1,049,375	1,799,292	2,554,606	3,315,317
Pasivo no corriente	216,667	173,333	130,000	86,667	43,333	0
Prést. bancario	216,667	173,333	130,000	86,667	43,333	0
Pasivo corriente	169,815	385,740	396,289	406,839	417,388	427,938
Prest. lab. x pagar	23,896	31,893	39,890	47,887	55,885	63,882
Cuotas pat. x pagar	1,747	1,747	1,747	1,747	1,747	1,747
I.S.R. 31%	144,172	352,100	354,652	357,204	359,757	362,309
Suma pasivo y patrimonio	1,110,009	2,066,307	2,822,909	3,585,193	4,353,159	5,126,802

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

En el cuadro anterior se muestra la capacidad del proyecto para funcionar en base al patrimonio acumulado de Q. 4,698,863 en los seis años de producción. La reserva legal representa el cinco por ciento según la ley del Impuesto sobre la Renta.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Se realiza para determinar la rentabilidad del proyecto, se elabora con base en herramientas simples, con datos proyectados en el estudio financiero, se determinará el tiempo y tasa de recuperación de la inversión, el punto de equilibrio y el retorno de capital.

5.8.1 Tasa de recuperación de la inversión

Es el resultado de la utilidad menos la amortización del préstamo dividido entre la inversión total el cual muestra el porcentaje de recuperación.

$$\frac{\text{Utilidad} - \text{Amortización de préstamo}}{\text{Inversión total}} \times 100$$

$$\frac{Q.320,900.00 - Q.43,333.00}{Q.662,626.00} \times 100 = \frac{Q.277,567.00}{Q.662,626.00} \times 100 = 42\%$$

Según los cálculos anteriores se indica que el primer año de producción la tasa de recuperación será del 42%.

En la evaluación anterior se puede observar que los asociados de la Cooperativa, recuperarán en la primera cosecha el 42% de la inversión, lo que significa que recuperan más del 40% con financiamiento interno debido a que se le resta la amortización del préstamo.

5.8.2 Tiempo de recuperación de la inversión

Indica el tiempo en que se recupera la inversión, se toma en cuenta la utilidad neta de cada año. La fórmula es la siguiente:

$$\begin{array}{r}
 \text{Inversión} \\
 \hline
 \text{Utilidad – Amortiz. préstamo + Depreciaciones + Amortizaciones} \\
 \\
 \hline
 \text{Q.662,626.00} \\
 \hline
 \text{Q.320,900.00 – Q.43,333.00 + Q.71,249.00 + Q.150.00 + Q.1,500.00} \\
 \\
 \hline
 \frac{\text{Q.662,626.00}}{\text{Q.350,466.00}} = 1.89069981
 \end{array}$$

El tiempo que se recuperará la inversión será de un año cinco meses y veintidós días, a partir del segundo año se puede contar con ganancias para cubrir gastos que se incurran en el proyecto.

5.8.3 Retorno de capital

Este índice muestra el capital que regresa a la empresa, sin las deducciones financieras. A continuación se presenta la fórmula para determinar el retorno del capital del primer año de producción del proyecto.

Utilidad – Amortiz. préstamo + intereses + depreciaciones + amortización

$$320,900 - 43,333 + 49,400 + 1,500 + 71,249 + 150 = \text{Q. } 399,866.00$$

Se puede observar que el capital que regresa es significativo para cubrir las obligaciones financieras del proyecto.

5.8.4 Tasa de retorno de capital

Representa el porcentaje que retorna de capital de la inversión en el proyecto. La fórmula es el retorno de capital dividido la inversión total.

$$\frac{\text{Retorno de capital}}{\text{Inversión total}} \quad \frac{399,866.00}{662,626.00} \times 100 = 60.35\%$$

Los datos anteriores muestran el porcentaje de la tasa de retorno para el primer año, el 60.35% indica que el proyecto es factible.

5.8.5 Punto de equilibrio en valores

Muestra la cantidad en valores que se debe vender para la recuperación de los gastos fijos y variables. (Q.92,735.00 + Q.7,802.00 + Q.19,293.00 + Q.49,400 = Q.169,230.00)

Cálculo de porcentaje de ganancia marginal (Q.634,301 / Q.770,700.00 = 0.82301975).

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal} / 100} = \frac{\text{Q.169,230.00}}{0.82301975} \text{ Q.205,620.83}$$

Para lograr el punto de equilibrio en valores se debe vender la cantidad de Q.205,620.83 para cubrir los costos y que no exista pérdida en el primer año de producción de la plantación.

Para determinar el punto de equilibrio en unidades se desarrolla el siguiente procedimiento:

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo unitario variable}} = \frac{\text{Q.169,230.00}}{\text{Q.350.00} - \text{Q.61.94}} = \frac{\text{Q.169,230.00}}{\text{Q.288.06}} = 587.4817746302$$

El punto de equilibrio en unidades se alcanza en el momento que se vendan 587.4817746302 quintales de producción de aguacate.

A continuación se presenta la prueba del punto de equilibrio en unidades.

Para determinarlo se multiplican las unidades que se esperan vender según el punto de equilibrio multiplicado por el precio de venta y a esta cantidad se le resta el costo directo unitario.

5.8.6 Prueba del punto de equilibrio

Ventas estimadas en el P.E. (587.4817746 qq x Q.350.00)	205,619
(-) Costo variable (587.4817746 qq x Q.61.94)	36,389
Ganancia marginal en el P.E.	169,230
(-) Gastos fijos	169,230
Diferencia	0

Como se puede observar tanto la ganancia marginal como los gastos fijos tienen los mismos valores, por lo que se puede decir que la prueba del punto de equilibrio está correcta.

5.8.7 Porcentaje de margen de seguridad

Este porcentaje muestra el nivel que pueden disminuir las ventas, sin incurrir en pérdidas.

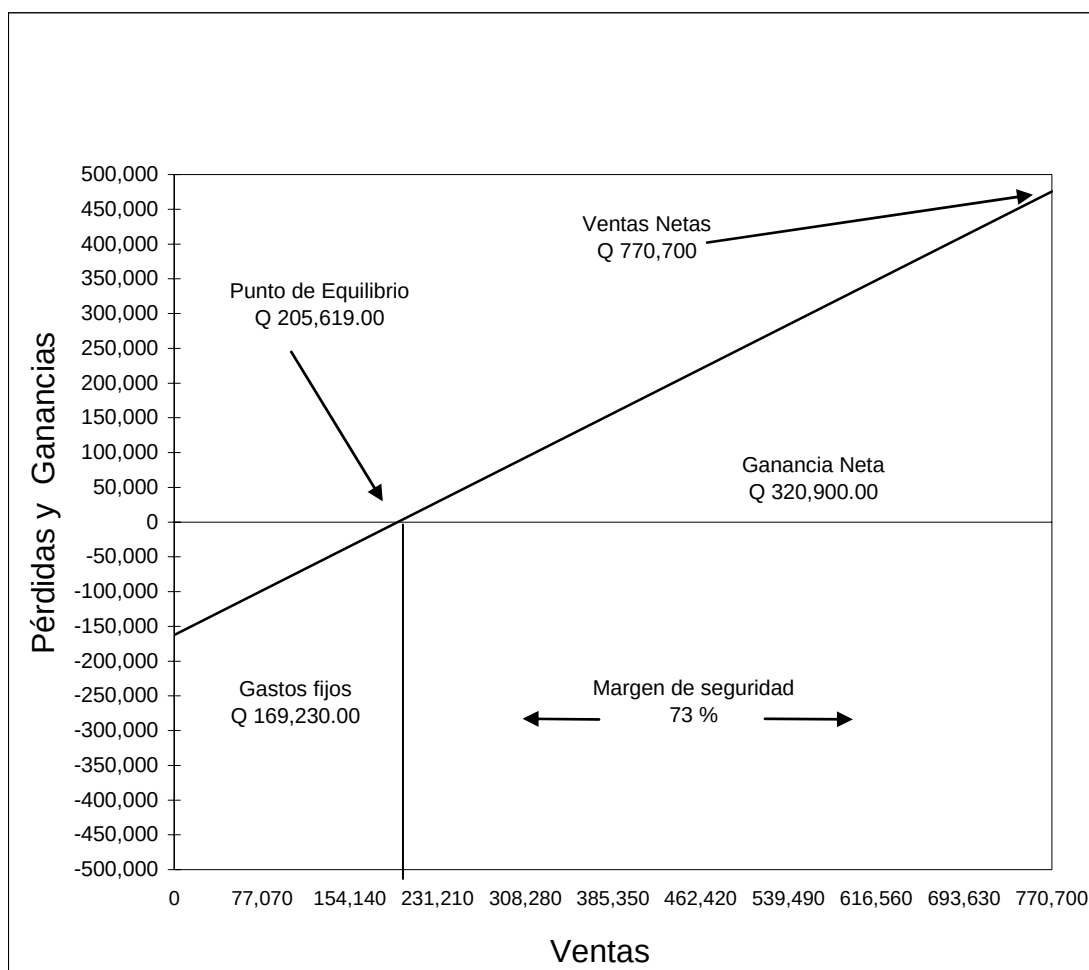
Ventas	Q. 770,700	100%
Punto de equilibrio	<u>Q. 205,619</u>	<u>27%</u>
Margen de seguridad	Q. 565,081	73%

Como se puede ver al restarle a las ventas netas los valores del punto de equilibrio da como resultado el margen de seguridad de Q.565,081.00 que equivale al 73%.

5.8.8 Gráfica del punto de equilibrio

Es la representación esquemática del punto de equilibrio donde se puede observar el margen de seguridad que presenta el proyecto, donde el productor no tiene pérdida ni ganancia.

Gráfica 4
Municipio de Sayaxché – Petén
Proyecto: Producción de Aguacate Booth 8
Gráfica del Punto de Equilibrio
Una Cosecha – Cinco Manzanas



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,005.

En la gráfica anterior se puede ver que el punto de equilibrio es alcanzado al vender 587 quintales aproximadamente de aguacate a Q.350.00 cada uno.

5.9 IMPACTO SOCIAL

La creación de la “Cooperativa de Productores de Aguacate Nueva Libertad, R.L., en la aldea Nueva Libertad del Municipio de Sayaxché, Petén, representará para los asociados y familias una fuente de trabajo y de

ingresos así como una forma de organización y participación, para contribuir al mejoramiento en la calidad de vida.

5.9.1 Valor agregado

Es el resultado de la diferencia del valor bruto de la producción y el valor de los insumos. El desarrollo de este proyecto generará valor agregado de Q.763,173.00 (Q.770,700.00 – Q.7,527.00)

5.9.2 Generación de empleo

Uno de los objetivos que persigue el proyecto es el desarrollo social de la comunidad, a través de la creación de fuentes de trabajo por medio de la Cooperativa al obtener nuevos conocimientos de cultivo y expandir los productos a otras regiones. Durante el tiempo de vida del proyecto se estima que se crearán 590 fuentes de empleo que ayudarán a las familias de la comunidad.

5.9.3 Ingresos

El proyecto durante los primeros cuatro años de inversión en plantación, generará ingresos para los trabajadores equivalentes a Q.37,777.00. En el primer año de producción del proyecto se estima Q.12,593.00; hasta el término de la vida útil del mismo.

CONCLUSIONES

Se presentan las conclusiones derivadas de la realización del diagnóstico socioeconómico en el municipio de Sayaxché; se da a conocer una conclusión por cada capítulo del informe.

1. Las condiciones de pobreza que viven los pobladores de la mayoría de comunidades del Municipio, se refleja en los altos índices de pobreza extrema, analfabetismo y falta de oportunidades, para tener acceso a las fuentes de trabajo, lo anterior no permite el avance en el desarrollo socioeconómico del Municipio, y por ende, que las personas vivan dignamente.
2. La concentración y tenencia de la tierra en el Municipio en grandes latifundios y la falta de organización productiva por parte de los pobladores, provoca que no tengan un avance significativo en las actividades agrícolas y pecuarias que les permitan contribuir a la generación de empleo y desarrollar el potencial productivo.
3. En el Municipio existen únicamente tres instituciones financieras que prestan servicios a la población pero se estableció que para la actividad ganadera no han otorgado préstamos debido a que los productores no se acercan porque no llenan los requisitos que se deben cumplir para que les sea concedido un crédito.
4. Se determinó que los productores de ganado bovino de crianza y engorde no utilizan los recursos ajenos para el financiamiento de la producción y prefieren cubrir los gastos con fuentes de financiamiento internas, ya que guardan sus ahorros de producciones anteriores.
5. Debido a las características de los suelos y las condiciones naturales del municipio de Sayaxché se determinó que es favorable el desarrollo del proyecto de cultivo de aguacate clase antillana, booth 8, además cuentan con los recursos necesarios que son: tierra, mano de obra directa por lo que generará mayores ingresos a la población.

RECOMENDACIONES

Como resultado de la investigación de campo realizada en el municipio de Sayaxché departamento de Petén y en base a las conclusiones anteriores se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que los pobladores de las diferentes comunidades se organicen formando los consejos comunitarios de desarrollo (COCODES) con el objetivo de presentar las peticiones de ayuda a la Municipalidad y a las diferentes instituciones gubernamentales encargadas de contribuir a que los fondos sociales lleguen hasta las comunidades más apartadas. De esta forma lograr el desarrollo económico y elevar el nivel de vida de las personas que más lo necesitan del área rural.
2. Que los productores se organicen en un comité que les brinde la ayuda necesaria para obtener tierras productivas y tramitar los títulos de propiedad de las que ya tienen, así como solicitar acceso a las instituciones gubernamentales para crearles condiciones favorables para el desarrollo sostenible de la población en general.
3. Que las personas se informen de los servicios que prestan las instituciones financieras del Municipio y que gestionen préstamos a corto plazo para utilizarlos en financiar sus actividades, con el fin de obtener mayores beneficios de la tierra y del ganado y de esta manera contribuir al desarrollo de las comunidades.
4. Que los productores de ganado bovino de crianza y engorde trabajen activamente en hacer funcionar la Asociación de Parcelarios, Ganaderos y Agricultores de Sayaxché con el fin de estar organizados y que las entidades financieras les otorguen financiamiento por medio de la asociación y poder incrementar la producción de ganado bovino en el Municipio.

5. Que los pobladores de la aldea Nueva Libertad pongan en marcha el proyecto de cultivo de aguacate clase antillana booth 8, para que puedan diversificar los cultivos que según los diferentes estudios realizados se determinó que dicho proyecto es factible en el Municipio por las condiciones climáticas ya que este tipo de aguacate se da en tierras bajas y climas calientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. ANDERSEN, ARTHUR, Diccionario Espasa, Economía y Negocios. 563 páginas.
2. ASOCIACIÓN GREMIAL DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES –AGEXPRONT–. Manual Técnico de Producción Comercial de Aguacate. Primera Edición, Guatemala, 2003. 91 páginas.
3. BANCO DE DESARROLLO RURAL, S.A. Requisitos para obtener financiamiento, folleto, 2,005. 20 páginas.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo y sus Reformas. Decreto 1441. Impreso en Librería Jurídica. Guatemala Año 1999. 264 páginas.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto 19-2002. Guatemala, mayo de 2002. 103 páginas.
6. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. Ley de Libre Negociación de Divisas. Decreto 94-2000. Año 2,000. 130 páginas.
7. DICCIONARIO DE ECONOMÍA POLÍTICA, Dirigido por Claudio Napoleoni. Traducción José Blasco Martín. Tomo I Editorial Alfredo Ortells. Página 686 páginas.
8. GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Y LA UNIDAD REVOLUCIONARIA NACIONAL GUATEMALTECA. “Acuerdos de

Paz” Sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria. Año 1996. 80 páginas.

9. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tipografía Nacional. 1,978. 3,339 páginas.
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. Censo Agropecuario de 1,979. Guatemala. 425 páginas.
11. MICROSOFT CORPORATION. Microsoft Encarta 2006. 1,993-2005. Tema: Recursos Naturales.; Empleo. (CD-ROOM).
12. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LAS MIGRACIONES (OIM). Encuesta Sobre Impacto de Remesas Familiares en los Hogares Guatemaltecos. Año 2004. Cuaderno 19. 155 páginas
13. ROSENDO DONATO GIRÓN VALENZUELA, Antecedentes, Sitios Arqueológicos y otros de Sayaxché, Petén. 35 páginas.
14. SAQUIMUX CANASTUJ GENARO ROSENDO (Compilador). Seminario General Compendio. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala. Año 2004. 286 páginas.
15. SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. Estrategia de reducción de la pobreza del municipio de Sayaxché, Petén, 2,004-2,015. 29 páginas.
16. SIMMONS, CHARLES F. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial José Pineda Ibarra, Diciembre 1,959. 999 páginas.