

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**



JAIRO HOMERO CASTAÑEDA GARCÍA

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”.**

**MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

VOLÚMEN 3

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: CRIANZA,
ENGORDE Y DESTACE DE CONEJOS”**

MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: CRIANZA,
ENGORDE Y DESTACE DE CONEJOS”

JAIRO HOMERO CASTAÑEDA GARCÍA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: CRIANZA,
ENGORDE Y DESTACE DE CONEJOS”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,007

2,007

(c)

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

FLORES – VOLUMEN 3

2-58-75-CPA-2,007

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: CRIANZA,
ENGORDE Y DESTACE DE CONEJOS”

MUNICIPIO DE FLORES
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

JAIRO HOMERO CASTAÑEDA GARCÍA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2,007

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

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 Jeanette 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 de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia.
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado.
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa.
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 20 de diciembre de 2007, según Acta No. 37-2007 Punto SEGUNDO, inciso 2.3, subinciso 2.3.10 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: CRIANZA, ENGORDE Y DESTACE DE CONEJOS", municipio de Flores, departamento de Petén.

Presentó

JAIRO HOMERO CASTAÑEDA GARCÍA

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 veintitún días del mes de enero de dos mil ocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑADA A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:	Fuente de sabiduría y mi fortaleza en todo momento, quien me ha guiado a este importante triunfo.
A MIMADRE:	Eladia García de Castañeda, por su amor, oraciones, sacrificios y apoyo incondicional.
A MI PADRE:	Fermín Castañeda, por su ejemplo de vida, consejos y palabras de aliento que siempre encontré de un hombre que admiro mucho.
A MI ESPOSA:	Cindy Pamela Pinzón Morales de Castañeda, el amor de mi vida y la inspiración para seguir adelante.
A MI HIJO:	Eduardo Andrés, con todo mi amor, mi aliciente para cosechar más éxitos.
A MIS HERMANOS:	Gustavo Adolfo, María Verónica, Bayron Fermín, Aura Lorena, Carlos Armando y Luis Fernando, gracias por estar conmigo siempre y demostrar su cariño.
A MI FAMILIA EN GENRAL:	Por las muestras de aprecio y solidaridad.
A MIS AMIGOS:	Por brindarme su amistad y apoyo, especialmente Harold Esrada, Isua Miranda y Pedro Alvizuris.
A:	Registro de Información Catastral.
A:	La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por darme la oportunidad de superarme profesionalmente.
A USTED:	En especial.

	INDICE GENERAL	Página
INTRODUCCIÓN		i
 CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Características generales	2
1.1.2.1	Localización y extensión territorial	3
1.1.2.2	Clima	5
1.1.2.3	Orografía	5
1.1.2.4	Fauna y flora	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	8
1.2.1	División política	8
1.2.2	División administrativa	11
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Bosques	11
1.3.2	Suelos	16
1.3.3	Hidrografía	16
1.4	POBLACIÓN	19
1.4.1	Según edad	19
1.4.2	Según sexo	20
1.4.3	Según étnia	20
1.4.4	Área urbana y rural	21
1.4.5	Densidad de población	22
1.4.6	Población económicamente activa	22
1.4.7	Empleo y niveles de ingresos	23
1.4.8	Nivel de pobreza	24
1.4.9	Emigración e inmigración	25
1.4.10	Vivienda	25
1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	26
1.5.1	Energía eléctrica	27
1.5.2	Agua potable y entubada	27
1.5.3	Educación	27
1.5.4	Drenajes y alcantarillado	29
1.5.5	Sistema de recolección de basura	30
1.5.6	Sistemas de tratamientos de desechos sólidos y de aguas servidas	30
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	31
1.6.1	Sistema vial	31
1.6.2	Transporte	32
1.6.3	Beneficios y silos	32
1.6.4	Sistema de riego	33
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33

	INDICE GENERAL	Página
1.7.1	Tipos de organización social	33
1.7.2	Tipos de organización productiva	34
1.8	ENTIDADES DE APOYO	34
1.8.1	Del Estado	34
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales para el desarrollo (ONG)	35
1.8.3	Otras organizaciones	36
1.9	FLUJO COMERCIAL	36
1.9.1	Productos que ingresan al Municipio	36
1.9.2	Productos que egresan del Municipio	37
1.10	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	38
1.10.1	Problemas sociales	38
1.10.2	Problemas de recursos naturales	38
1.10.3	Problemas de calidad ambiental	39
1.10.4	Problemas azules	39
1.10.5	Otros problemas socio ambientales	39
1.10.6	Otros problemas sociales y jurídicos	39
1.11	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	40

CAPÍTULO II ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	43
2.1.1	Concentración de la tierra	44
2.1.2	Tenencia de la tierra	45
2.1.3	Uso actual de la tierra y potencial productivo	47
2.1.3.1	Uso actual de la tierra	47
2.1.3.2	Potencial productivo	48
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	50
2.2.1	Agrícola	50
2.2.2	Pecuaria	52
2.2.3	Turística	53
2.2.4	Artesanal	55
2.2.5	Servicios	56
2.2.6	Otras	58
2.3	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	59
2.4	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	60

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	62
3.1.1	Financiamiento	62

	INDICE GENERAL	Página
3.1.2	Crédito	62
3.1.2.1	Agrícola	63
3.1.2.2	Turístico	63
3.1.2.3	Pecuario	63
3.1.2.4	Artesanal	63
3.1.2.5	Avícola	64
3.1.2.6	Otros	64
3.1.3	Objetivos del crédito	64
3.1.4	Importancia del crédito	65
3.1.5	Clasificación del crédito	65
3.1.5.1	Por su destino	65
3.1.5.2	Por su finalidad	66
3.1.5.3	Por su garantía	67
3.1.5.4	Por su plazo	68
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener un crédito	69
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	69
3.1.7	Condiciones del crédito	74
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	76
3.2.1	Recursos propios	76
3.2.2	Recursos ajenos	77
3.2.3	Marco legal aplicable	79
3.2.3.1	Ley de Bancos e Instituciones Financieras	80
3.2.3.2	Ley Orgánica del Banco de Guatemala	82
3.2.3.3	Ley de Sociedades Financieras Privadas	82
3.2.3.4	Código de Comercio de Guatemala	83
3.2.3.5	Leyes fiscales	85

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	86
4.1.1	Volumen y valor de la producción	86
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	87
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	89
4.2.1.1	Fuentes internas	89
4.2.1.2	Fuentes externas	89
4.2.2	Según niveles tecnológicos	89
4.2.3	Según destino de los fondos	90
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	90
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	91
4.2.5.1	Del mercado financiero	91
4.2.5.2	Del productor	92
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	92

	INDICE GENERAL	Página
4.2.7	Asistencia técnica	93
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	93
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	93
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	93

	CAPÍTULO V	
	PROYECTO: CRIANZA, ENGORDE Y DESTACE DE CONEJOS	
5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	95
5.2	JUSTIFICACIÓN	96
5.3	OBJETIVOS	96
5.3.1	General	97
5.3.2	Específicos	97
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	98
5.4.1	Producto	99
5.4.2	Oferta	99
5.4.3	Demanda	99
5.4.4	Precio	102
5.4.5	Comercialización	102
5.4.6	Funciones de la comercialización	103
5.4.7	Estructura de la comercialización	108
5.4.8	Operaciones de comercialización	109
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	111
5.5.1	Localización	111
5.5.2	Tamaño del proyecto	112
5.5.3	Requerimientos técnicos	114
5.5.4	Proceso productivo	119
5.5.5	Recursos	126
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	127
5.6.1	Organización	127
5.6.2	Justificación	127
5.6.3	Marco jurídico	128
5.6.4	Objetivos	129
5.6.5	Estructura organizacional	130
5.6.6	Funciones básicas de las unidades administrativas	132
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	133
5.7.1	Inversión fija	134
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	136
5.7.3	Inversión total	138
5.7.4	Fuentes de financiamiento	139
5.7.5	Estados financieros	140
5.7.6	Evaluación financiera	152

	INDICE GENERAL	Página
5.8	IMPACTO SOCIAL	158
	CONCLUSIONES	160
	RECOMENDACIONES	163
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

No.	Nombre	Página
ÍNDICE DE CUADROS		

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Flores, departamento de Petén, Tipos y Extensión de Bosques, Año: 2005	15
2	Municipio de Flores, departamento de Petén, Población por Edad, Años: 1994 – 2005	19
3	Municipio de Flores, departamento de Petén, Población por Sexo por Área Urbana y Rural, Años: 1994 – 2005	20
4	Municipio de Flores, departamento de Petén, Población por Grupo Étnico, Años: 1994 – 2005	21
5	Municipio de Flores, departamento de Petén, Población por Área, Años: 1994, 2002 y 2005	21
6	Municipio de Flores, departamento de Petén, Población Económicamente Activa, Años: 1994 – 2005	23
7	Municipio de Flores, departamento de Petén, Rango de Ingresos Mensual por Grupo Familiar, Año: 2005	24
8	Municipio de Flores, departamento de Petén, Tipos de Vivienda, Año: 2005	26
9	Municipio de Flores, departamento de Petén, Establecimientos Educativos, Año: 2005	28
10	Municipio de Flores, departamento de Petén, Distribución por Estrato de Finca, Superficie en Manzanas, Año: 2005	44
11	Municipio de Flores, departamento de Petén, Formas de Tenencia de la Tierra, Superficie en Manzanas, Años: 1979, 2003, 2005	46
12	Municipio de Flores, departamento de Petén, Cultivos, Año: 2005	51
13	Municipio de Flores, departamento de Petén, Total de Fincas en el Sector Agrícola, Año: 2005	52

No.	Nombre	Página
14	Municipio de Flores, departamento de Petén, Cultivos Principales y su Participación en el Sector Agrícola, Año: 2005	52
15	Municipio de Flores, departamento de Petén, Producción Pecuaria por Categoría de Finca, Valor de la Producción, Año: 2005	53
16	Municipio de Flores, departamento de Petén, Inventario de Hoteles, Año: 2005	55
17	Municipio de Flores, departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Año: 2005	56
18	Municipio de Flores, departamento de Petén, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2005	60
19	Municipio de Flores, departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria Bovina, Año: 2005	87
20	Municipio de Flores, departamento de Petén, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Carne de Conejo, Período 2000 – 2009	100
21	Municipio de Flores, departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Carne de Conejo, Período 2000 – 2009	101
22	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejo, Venta de Carne de Conejo por Libra, Año: 2005	111
23	Municipio de Flores, departamento de Petén, Producción Proyectada de Gazapos y Libras de Carne en Canal y Estiércol	113
24	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Requerimientos Técnicos, Año: 2005	115

No.	Nombre	Página
25	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Requerimientos Técnicos, Año: 2005	116
26	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Inversión Fija, Año: Uno	135
27	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Inversión en Capital de Trabajo, Año: Uno	137
28	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Inversión Total, Año: Uno	138
29	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Amortización del Préstamo Projectado, Fuentes de Financiamiento, Año: Uno	139
30	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Amortización del Préstamo Projectado	140
31	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Hoja Técnica del Costo de Producción de 100 Conejos, Año: 2005	142
32	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Estado de Costo Directo de Producción del 1 de enero al 31 de diciembre, Año: Uno	143
33	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Estado de Costo Directo de Producción Projectado, del 1 de enero al 31 de diciembre de Cada Año	144
34	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Costos y Gastos Fijos de Administración, Año: Uno	145

No.	Nombre	Página
35	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Estado de Resultados, Del 1 de enero al 31 de diciembre, Año: Uno	146
36	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de Cada Año	148
37	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de Cada Año	149
38	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Estado de Situación Financiera Proyectado, al 31 de Diciembre de cada Año	151

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Flores, departamento de Petén, Utilización del Suelo, Año: 2005	47
2	Municipio de Flores, departamento de Petén, Uso de la Tierra, Año: 2005	48
3	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Canales de Comercialización Propuestos, Año: 2005	110
4	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Ingeniería del Proyecto, Año: 2005	118
5	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Flujograma del Proceso Productivo, Fase de Engorde, Año: 2005	124
6	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Flujograma del Proceso Productivo, Fase de Destace, Año: 2005	125
7	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Organigrama Lineal Propuesto, Comité de Cunicultores de Flores, Año: 2005	131
8	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Punto de Equilibrio, Año: 2005	157

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Flores, departamento de Petén, Mapa de Localización Geográfica del Municipio y Colindancias, Año: 2005	4
2	Municipio de Flores, departamento de Petén, División Política del Municipio, Año: 2005	9
3	Municipio de Flores, departamento de Petén, Mapa de Área Boscosa, Año: 2005	13
4	Municipio de Flores, departamento de Petén, Mapa de Recursos Hidrológicos del Municipio, Año: 2005	18

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de El Programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas lleva a cabo investigaciones en el área rural del país, orientadas a buscar y proponer soluciones a la problemática existente en los lugares objeto de estudio, para ello se abordan temas tanto generales como específicos para que las propuestas sean integrales y viables, asimismo para que los estudiantes pongan en práctica los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera universitaria.

Es necesario cumplir ciertos objetivos, los cuales se desarrollan en la investigación y son expuestos en el presente informe.

Generales: Identificar, evaluar y analizar fuentes de financiamiento tanto internas como externas existentes en el municipio de Flores, departamento de Petén, así como necesidades de los ganaderos que se dedican a crianza y engorde de ganado bovino, a efecto de informar acerca de los beneficios del uso de créditos para financiar sus operaciones, cuando éste sea viable. Lo anterior para impulsar el desarrollo de ésta actividad pecuaria.

La investigación cuenta con los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las unidades económicas y cuantificar la inversión hecha en la crianza y engorde de ganado bovino, para determinar el financiamiento necesario y evaluar las condiciones del crédito o préstamo a que pueda optar, al considerar las condiciones del productor y que sea favorable para el mismo.
- Determinar los problemas y las limitaciones que afrontan los ganaderos que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino para la obtención del

financiamiento externo, a efecto de proponer soluciones viables y adecuadas, que favorezcan el desarrollo de ésta actividad.

- Evaluar si es necesaria la obtención de créditos o préstamos, provenientes de fuentes de financiamiento externo, para la crianza y engorde de ganado bovino.

El presente informe individual se denomina: “Financiamiento de la Producción de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos”, del municipio de Flores, departamento de Petén, es parte del tema general titulado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”.

La investigación es de carácter científico, ésta dio inicio con participación en seminarios generales y específicos, se elaboró el plan de investigación y boletas de encuesta, mismas que contaron con su plan de tabulación; para continuar con la investigación se efectuó la visita preliminar al área de estudio, ésta actividad se llevó a cabo durante la semana comprendida entre el nueve y 14 de mayo de 2,005; la intención fue obtener y analizar información de los hogares y unidades productivas para ser utilizada en la siguiente fase.

Durante el mes de junio de 2,005; se desarrolló el trabajo de campo, en este período de tiempo se recopiló información de forma directa en fuentes que dan apoyo al informe, asimismo se entrevistó a: Autoridades edilicias, de Gobierno, civiles, padres de familia, personal de ONG, ejecutivos financieros, encargados de fincas y población en general.

Cabe destacar el apoyo incondicional por parte de los pobladores del Municipio, quienes en todo momento estuvieron anuentes a participar de forma activa en la

investigación, por lo que el desarrollo y consecuente éxito de la misma es bien recibido.

El informe que se presenta, consta de cinco capítulos que forman el contenido del trabajo, mismos que son resumidos a continuación.

El capítulo uno abarca el marco general y las características socioeconómicas del Municipio, marco general, división política y administrativa, recursos naturales, aspectos socioeconómicos: población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo y flujo comercial.

El capítulo dos hace referencia a la organización de la producción, tenencia, concentración, distribución y uso de la tierra y potencial productivo, y resumen las actividades productivas.

La descripción de los aspectos relacionados con la estructura del financiamiento, que comprenden las clases de crédito, objetivos, importancia y clasificación del mismo, así como los procedimientos y condiciones para obtenerlo ante una institución bancaria, fuentes de financiamiento encontradas y el marco legal aplicable para la concesión de éste servicio; es parte del capítulo tres.

En el capítulo cuatro se encuentra el financiamiento de la producción pecuaria, en el que se describe el volumen y valor de la producción del Municipio de acuerdo a los estratos más significativos; las fincas familiares y multifamiliares. Asimismo, se analiza el financiamiento de la producción de la actividad pecuaria de acuerdo a fuentes de financiamiento y se consideran los tipos de créditos y condiciones de éstos.

En el capítulo cinco se presenta la propuesta de inversión a nivel de idea sobre la producción y comercialización de crianza, engorde y destace de conejos, como producto principal y los subproductos: piel y estiércol. Éste proyecto comprende la identificación del producto, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal, estudio financiero y evaluación financiera e impacto social.

Para finalizar el informe se incluye las conclusiones a las que se llegó derivado de la investigación científica, recomendaciones que son propuestas y alternativas integrales viables para el Municipio, anexos y bibliografía que fue de apoyo y consulta para el desarrollo la investigación en general.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Las características socioeconómicas del municipio de Flores, departamento de Petén son abordadas a continuación.

1.1 MARCO GENERAL

En el presente capítulo se dan a conocer los aspectos históricos, localización, extensión territorial, clima, división política y administrativa, recursos naturales, población, infraestructura productiva, servicios básicos, organización social, entidades de apoyo y el flujo comercial del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos¹

La ciudad de Flores fue fundada por los españoles poco después de la conquista llevada a cabo por el general Martín de Urzúa Arismendi en 1,697 se cree que ésta fue en el año de 1,700. Ésta población quedó establecida con el nombre de “Isla de los remedios del Itzá” en nombre de la Señora de los Remedios.

Por decreto de la Asamblea del Estado de Guatemala, del 29 de octubre de 1,825 se le concedió el título de Villa, poniéndole el nombre de Petén Itzá y en 1,831 se da a la cabecera del distrito de Petén, el título de Ciudad Flores, en memoria del Ex vicejefe de Estado Doctor Cirilo Flores. El 8 de mayo de 1,866, al distrito se le concede la categoría de Departamento.

El 13 septiembre de 1,951 se inaugura el primer servicio de agua entubada en la ciudad de Flores y en 1,967 se pone al servicio del pueblo el puente relleno Ciudad de Flores – Santa Elena, construido en ese entonces por la Empresa Nacional de Fomento y Desarrollo Económico de Petén -FYDEP- en 1,974 se

¹ Agencia Española de Cooperación Internacional, Diagnóstico del Municipio de Flores, Petén, año 2002. Pág.2

inaugura el primer servicio de agua en Santa Elena de la Cruz y en 1,975 se el servicio telefónico de GUATEL (hoy TELGUA) en el área central de Petén y en 1,979 se inaugura el servicio de energía eléctrica en el área central de Petén a cargo del INDE. En agosto de 1,986 se establece por acuerdo gubernativo que la cabecera del departamento de Petén estará integrada por Ciudad de Flores y Santa Elena de la Cruz.

La Ciudad de Flores está ubicada en una isla con una extensión de 15 manzanas, comunicada con el mundo por la vía telefónica y su cordón umbilical que es el puente relleno de 500 metros de longitud.

La Isla esta rodeada por el lago Petén Itzá que cuenta con otras islas como: Lepet, Santa Bárbara, El Hospital y Jesús María. Todas éstas incluyen ciudad de Flores. De 1,977 a 1,994 se vieron afectadas por las grandes crecientes del siglo XX, lo que provoco la subida del nivel del lago Peten Itzá.

El municipio de Flores es la cabecera departamental de Petén y desde su fundación ha sido el eje político y económico de la región. Ciudad de Flores, su cabecera municipal es un lugar cuya ocupación es continua desde la época prehispánica.

1.1.2 Características generales²

La ciudad de Flores cabecera departamental de Petén se encuentra situada en la parte noreste de ese departamento. Se localiza en la latitud de 16° 55' 45" y en la longitud de 89° 53' 27", La distancia de ésta Cabecera Departamental a la Ciudad Capital es de 507 kilómetros.

² Marco Tulio Pinelo, Datos Monográficos del Municipio de Flores, Petén, año 2002. Pág. 2

La isla de Flores es el centro urbano más pequeño de todo el Departamento y con alta densidad de población debido al atractivo turístico, su extensión es 0.1048 Km². y cuenta con 1,792 habitantes. El censo del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE), muestra el Municipio con 30,897 habitantes y representa 8.4% del total de la población del Departamento. Según proyección al año 2005 asciende a 37,933 lo que muestra un crecimiento acelerado del 18%; se estima para el área urbana 54% y rural 46% del total del Municipio.

1.1.2.1 Localización y extensión territorial

La localización y extensión territorial del Municipio son detalladas a continuación.

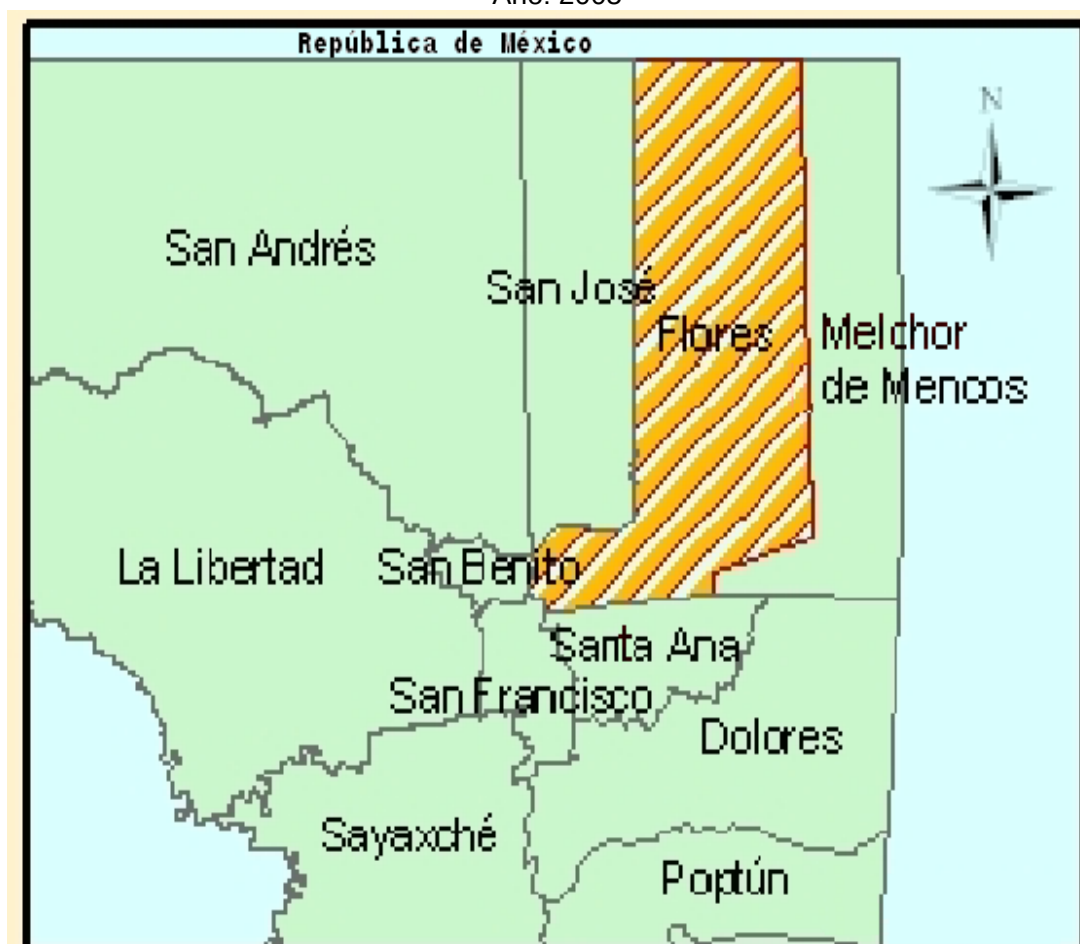
- **Localización³**

El municipio de Flores se localiza en la parte noreste del Departamento, su geometría es alargada y sus límites son: al norte, el paralelo 17° 49', con la república de México por la ruta PET-11, límite comprendido entre los meridianos 89° 20' y 89° 42'; al este el municipio de Melchor de Mencos por la ruta CA-13 norte., meridiano 89° 20' en el tramo comprendido del paralelo 17° 49' hasta su intersección con el límite actual entre los municipios de Dolores y Santa Ana, al suroeste la línea que constituye el límite actual entre el municipio de Flores con San Benito y San Andrés ruta PET-09, al noroeste, el municipio de San José, por la ruta PET-09. La línea media del lago Petén Itzá desde su intersección con la línea limítrofe que pasa por el punto medio entre cabeceras municipales de San José y San Andrés hasta su intersección con el meridiano 89° 42', al oeste el municipio de San José, el meridiano 89° 42', desde su intersección con la línea media del lago Petén Itzá hasta el paralelo 17° 49'. La distancia de la Cabecera Departamental a la Ciudad de Flores, hasta la Municipalidad, es de 507 Km, sin embargo, otras fuentes de información dan referencia de 498 Km. de distancia al iniciar el límite con el Municipio, en ambos casos la ruta de

³ Ibidem. Marco Tulio Pinelo. Pág. 4

ingreso es por la CA-13. Es importante indicar que las rutas de acceso a Flores son de primera categoría, es decir, se encuentran en condiciones óptimas para locomoción en distintos medios de transporte.

Figura 1
Municipio de Flores, departamento de Petén
Mapa de Localización Geográfica del Municipio y Colindancias
Año: 2005



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

- **Extensión territorial⁴**

El municipio de Flores tiene una extensión territorial de 4,336 kilómetros cuadrados, lo que representa el 12% de todo el departamento de Petén, en cuanto a su topografía se puede decir que el terreno es plano con ligeras ondulaciones, que por su poca elevación no se les puede clasificar como serranías. A nivel municipal la isla de Ciudad Flores esta ubicada al suroeste del Municipio, en una de las islas al sur del lago Petén Itzá y en el centro de el departamento de Petén.

1.1.2.2 Clima⁵

El clima del Municipio es tropical-cálido y húmedo en las partes bajas. La temperatura mínima es de 24.8°C y la máxima es de 44°C, goza de dos estaciones climatológicas en el año; una húmeda de mayo a diciembre y una seca que inicia en enero y finaliza en abril de acuerdo al reporte de la estación climatológica del INSIVUMEH con sede en ciudad de Santa Elena de la Cruz. El Municipio se encuentra a una elevación sobre el nivel del mar de 123 metros, con referencia a la precipitación Pluvial llovió en el municipio de Flores durante el año 2,004 un promedio anual de 76 mm de agua con un total de 146 días de lluvia. Por todas estas características generales está enmarcado como zona tropical cálida húmeda.

1.1.2.3 Orografía

La orografía del Municipio es variada, forma prolongadas cordilleras pertenecientes todas ellas a la Sierra de Chamá ramal de la Sierra Madre, tiene su origen en el norte de Cobán y se extiende hacia el norte N.E. bajo el nombre de montañas de Cobán, Petén y por último de Cockscomb en la colonia inglesa de Belice donde termina. Las elevaciones más notables de estas montañas son el Cerro El Miradero, Paxcamán, Santa Rosa, El Cahuid, San Clemente,

⁴ Ibidem, Marco Tulio, Pinelo López. Pág 5.

⁵ Ibidem, Agencia Española de Cooperación. Pág.30

Shanapetén y el Sayab. Este Municipio es uno de los más pintorescos de la República, se encuentran selvas cubiertas de llanuras, multitud de ríos y riachuelos, así como lagos, es lugar también de sitios arqueológicos que fueron el centro de la cultura maya de los Itzáes, que lo convierten en principal destino turístico de fama mundial.

1.1.2.4 Fauna y flora

El Municipio es un lugar que cuenta con una diversidad de especies de fauna y flora.

- **Fauna⁶**

Respecto a la fauna existente en el área del Municipio, la región que pertenece a la provincia ictica denominada Usumacinta. Según estudios de Ríos (1,993), destaca la ictiofauna rica en peces, hasta la fecha se han identificado 22 especies de peces, incluye al pez blanco (*Petenia splendida*) que están presentes en los ríos, lagunas y aguadas del área y son endémicos regionales.

La herpetofauna es variada, encontrándose 22 especies de serpientes, 14 de anfibios, 19 de lagartijas, tres especies de tortugas y una de cocodrilo (*Crocodylus moreletii*). Estos datos reportan un total de 45 especies de reptiles lo que representa el 25 % del total de especies de Guatemala.

Existen vistosas aves como tucanes (*Ramphastidae*), tucanetas, motmots (*Momotidae*), trogones (*Trogonidae*), cardenales (*Fringillidae*), loros (*Psittacidae*), todos estos en peligro de extinción; así como aves de caza principalmente los pavos ocelados (*Agriocharis ocellata*), pajuiles (*Crax rubra*), cojolitas (*Penélope purpurascens*), palomas (*Columbidae*) y codornices (*Phasianidae*).

⁶ Unidad Técnica Municipal, Diagnóstico Flores, Petén, año 2,000. Pág. 36

- **Flora⁷**

Las condiciones forestales y climáticas del Municipio son la causa principal para que exista diversidad de plantas las cuales tienen funciones curativas, alimenticias y de belleza.

En años anteriores eran incontables la presencia de plantas que existían en el Municipio, que con el transcurso de los años ha disminuido por diversas causas, naturales, socionaturales y antrópicas.

Para prevenir la desaparición de estas especies, las autoridades y otras instituciones del ramo hacen esfuerzos por evitar la depredación de flora, aún persisten maderas como chicozapote, cedro, caoba y otras. Entre las plantas útiles se puede hablar del xate, ixbut, zarzaparrilla, salvia, hiquerillo, bejuco de agua, pimienta y otras, también existen medicinales como mangle rojo, chucum, itzalan, pinche, nance agrio y textiles como enequen, pita, jolol, jolosin y otras.

La parte norte del Municipio corresponde al Bioma Selva Tropical Húmeda, osque húmedo subtropical (cálido). La vegetación predominante es de hoja ancha, poco intervenida.

Las aguadas y humedales son abundantes en la región y determinantes para la biodiversidad que el área presenta; sin ellas se reduciría considerablemente las posibilidades de reproducción natural para las especies existentes. El área está formada principalmente de bosque bajo y áreas inundables en su mayoría, durante la época lluviosa.

Los márgenes más externos de la orilla de la laguna de Yaxhá cuentan con una gruesa capa de sedimento, en la franja cercana al lago presenta gramíneas,

⁷ Ibidem, Unidad Técnica Municipal. Pág. 39

mimosas y convolvuláceas con una altura promedio de dos metros, en algunos casos hay presencia de guarumo y en la parte interna presenta árboles de leguminosas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

El municipio de Flores se encuentra estructurado política y administrativamente, de manera que pueda solventar necesidades de la población en distintos aspectos, y con el objetivo de ser eficientes y transparentes en la administración de recursos, para coadyuvar al desarrollo general de la población.

1.2.1 División política

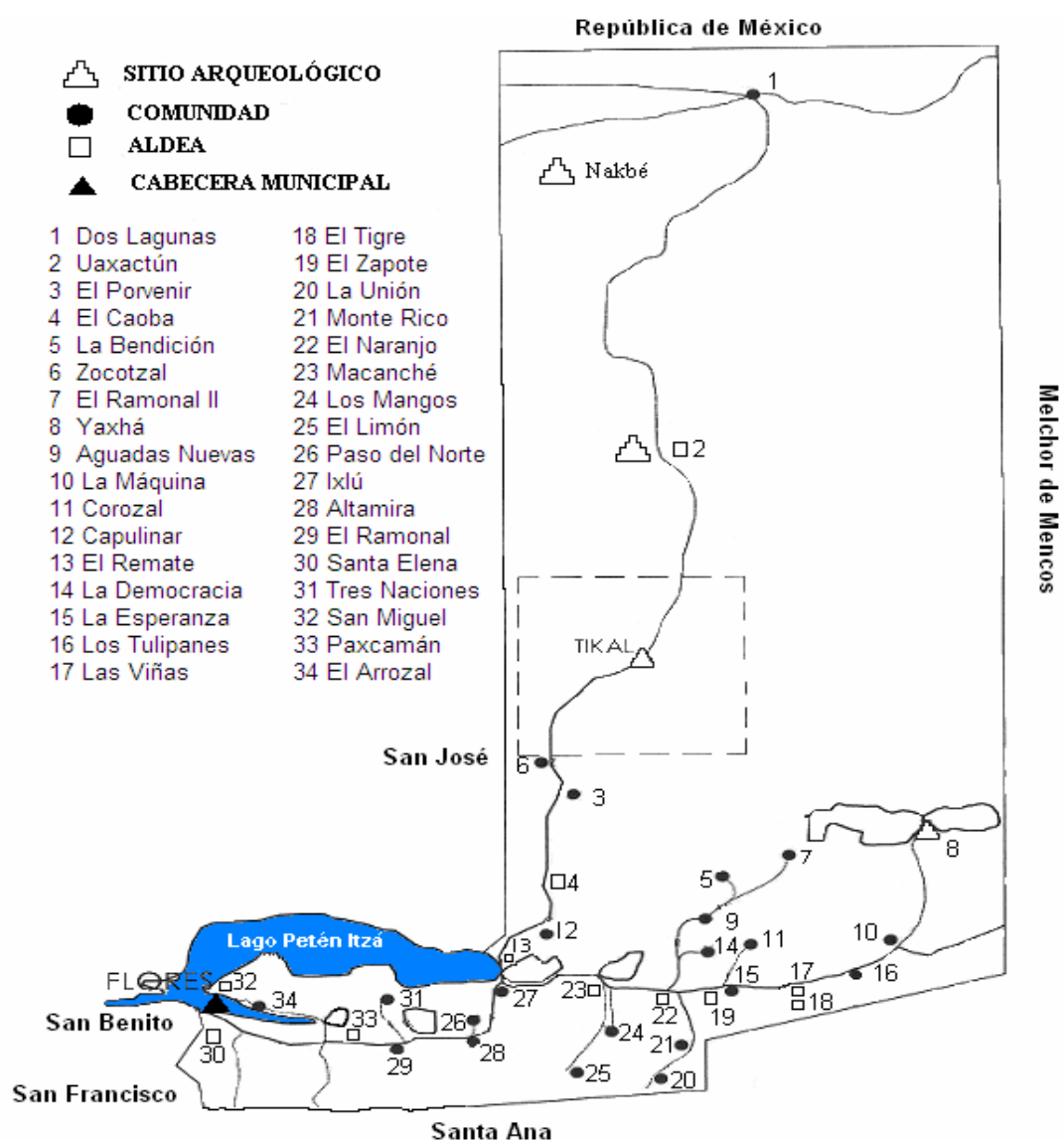
División política se refiere a los centros poblados locales del Municipio, se integra como sigue: Según Censos Poblacionales de los años de 1,994 y 2,002, estaba regido por el área urbana constituida por una Ciudad y el área rural que se encontraba estructurada por aldeas, caseríos, parajes, fincas, haciendas y parcelamientos.

Al año 2,005 el Municipio de Flores se encuentra dividido por dos comunidades urbanas que incluyen Flores y Santa Elena de la Cruz, 10 aldeas y 22 caseríos con los siguientes nombres:

- Cabecera municipal: Ciudad Flores y Santa Elena de la Cruz.
- Aldeas: San Miguel, Uaxactún, El Remate, Tres Naciones, El Naranjo, El Zapote, Macanché, Paxcamán, El Caoba y Las Viñas.
- Caseríos: Aguas Nuevas, Dos Lagunas, El Capulinar, La Unión, Socotzal, Ixlú, El Arrozal, El Porvenir, El Ramonal, El Limón, Los Mangos, Altamira, Paso del Norte, La Esperanza, Monte Rico, La Bendición, Ramonal II, Corozal, Yaxhá, La Democracia, los Tulipanes y La Máquina.

A continuación el mapa de ubicación de los centros poblados con que cuenta el Municipio de Flores:

Figura 2
Municipio de Flores, departamento de Petén
División Política del Municipio
Año: 2005



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

El mapa anterior muestra los 34 centros poblados que conforman el municipio de Flores.

Tabla 1
Municipio de Flores, departamento de Petén
Aldeas y Caseríos del Municipio
Año: 2005

Aldeas	Caseríos	Comunidades urbanas
1. San Miguel	1. El Arrozal	1. Ciudad de Flores
2. Paxcamán	2. El Ramonal	2. Santa Elena de la Cruz
3. Tres Naciones	3. Alta Mira	
4. El Remate	4. Paso del Norte	
5. El Caoba	5. Ixlú	
6. Macanché	6. El Capulinar	
7. El Naranja	7. El Porvenir	
8. El Zapote	8. Zocotzal	
9. Las Viñas	9. El Limón	
10. Uaxactún	10. Los Mangos	
	11. Monte Rico*	
	12. La Unión	
	13. Aguadas Nuevas	
	14. La Democracia*	
	15. La Bendición*	
	16. Ramonal II*	
	17. La Esperanza	
	18. Corozal	
	19. Los Tulipanes	
	20. La Máquina	
	21. Yaxhá	
	22. Dos Lagunas	

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Municipalidad de Flores.

*A la fecha de investigación (junio de 2,005) existen caseríos no legalizados según información de la Municipalidad, entre ellos están: La Democracia, La Bendición y El Ramonal II; además existe controversia entre los municipios de Santa Ana y Flores por el caserío Monte Rico, asimismo entre los municipios de Melchor de Mencos y Flores por los caseríos Yaxhá, La Máquina y Los

Tulipanes, debido a que no han sido realizados los límites geográficos del Municipio, para determinar si éstos le pertenecen.

1.2.2 División administrativa

La máxima autoridad la ejerce el Alcalde Municipal y su Corporación, los que tienen a su cargo la tarea de la administración y la defensa de los intereses de la población del lugar. El régimen municipal es autónomo. Dicha autonomía es de carácter técnico administrativo y tiene por objeto el cumplimiento de los fines y objetivos que se plantea la administración para beneficio de los habitantes de Flores, así como su fortalecimiento económico y descentralización administrativa. Además la municipalidad de Flores cuenta con 21 Alcaldes Auxiliares.

La municipalidad de Flores está integrada de la siguiente manera:

- Alcalde municipal
- Síndicos municipales
- Concejales
- Síndico suplente
- Secretario municipal

1.3 RECURSOS NATURALES

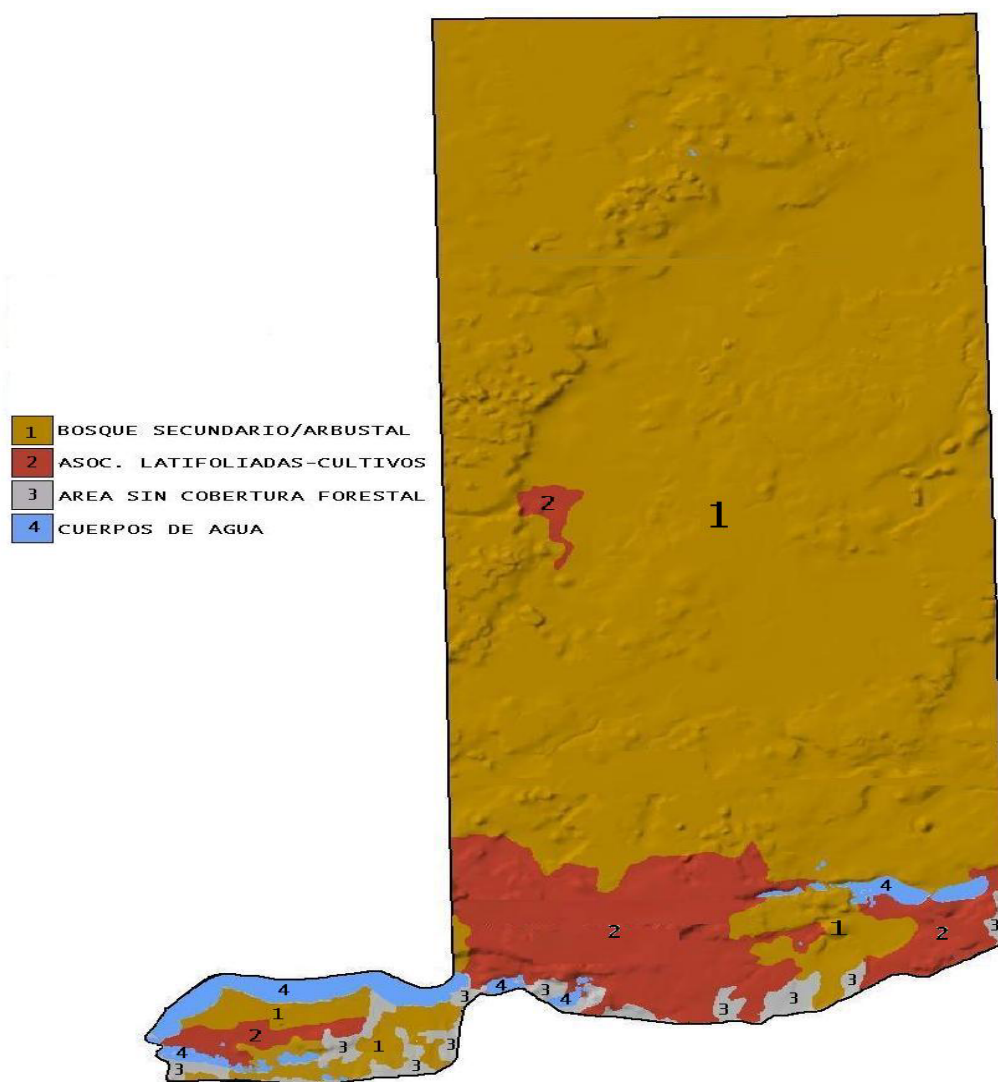
Están constituidos por elementos de la naturaleza que se pueden incorporar a la actividad económica, es indispensable que los recursos naturales sean aprovechados y explotados con el sentido de autosostenibilidad y amigabilidad con el ambiente.

1.3.1 Bosques

El Municipio cuenta con 3,469 kms cuadrados de hectáreas de bosques, que representa el 80% del total de la extensión territorial; constituida principalmente

por la Reserva de la Biosfera Maya (RBM), la cual está dividida en: zonas núcleo, de usos múltiples y de amortiguamiento, han sido afectadas en los últimos años por tala inmoderada e incendios y como consecuencia el suelo ha sufrido erosión severa, además que el cuatro por ciento se ha deforestado para su conversión a la agricultura; de alguna manera se considera que la estadística podría ser mayor si no existieran áreas protegidas.

Figura 3
Municipio de Flores, departamento de Petén
Mapa de Área Boscosa
Año: 2005



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

En el Municipio se encuentran diferentes tipos de bosque como los que se detallan seguidamente:

- **Bosque bajo:**⁸

Son abundantes en la parte central y noreste sin pendiente, es un área húmeda dominada por pastos y juncos, aquí predominan asociaciones de tintales que se caracterizan por pantanos o “bajos”. En estos bajos durante época de lluvia el nivel del agua dentro del bosque puede alcanzar más de un metro de profundidad y se localizan al norte de Tikal al este de Uaxactún y al este de la laguna Sac nab, el Bajo La Pimienta; al norte de éste se encuentra el Bajo La Pita, al oeste y norte de la Laguna Yaxhá el Bajo La Justa y hacia el norte del área Paso el Carmen se encuentra el Bajo Santa Fe, el mayor de todos.

La vegetación incluye gran número de asociaciones, entre ellas: ramonales y pimienta. Otras asociaciones encontradas son: zapotales como el chicozapote y la caoba.

Se tienen pocos ejemplares de cedro, los tintales son otro tipo de asociación muy común en los bajos y predomina el palo de campeche. Las asociaciones de palmas como el guano, el escobo y el corozo, también son comunes. Asimismo, se encuentran otros tipos de palmas como el bayal, el xate y el jade estas palmas son ornamentales y económicamente importantes, ya que son exportadas.

- **Bosque alto:**⁹

Este ecosistema se caracteriza por erosión de rocas calcáreas, con anchas y redondas colinas acentuadas por profundas depresiones erosionadas, en medio de ellas se encuentran áreas de tintales o bajos. Aquí predominan las cuevas suaves, cerca de cúspides de algunas colinas. Existe en estas áreas una alta proporción de bosque alto con poco sotobosque y son ellas las que albergan grandes cantidades de los importantes productos no maderables del bosque.

⁸ Ibidem, Unidad Técnica Municipal. Pág. 42

⁹ Ibidem, Unidad Técnica Municipal. Pág. 44

Las especies arbóreas dominantes en este bosque son: tempizque, palo sol, ramón, guarumo, cuero de sapo, quina, chaltecoco, cedrillo y guaya, malerio, pucté, manchiche, santa maría entre otras. En este bosque se observa una cobertura formada por jabín (*Piscidia piscipula*) y chacaj (*Bursera simaruba*); guaya (*Talisa olivaaeformis*) y cojon (*Stemmadenia donell-smithi*).

Las estadísticas proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, al año 2005, indican que los bosques se han deteriorado con el transcurso de los años debido uso indebido por pobladores mediante utilización de áreas boscosas para agricultura y ganadería las cuales son utilizadas por un periodo no mayor de tres años para luego dejarlos abandonados sin considerar el nutrir los suelos para volverlos fértiles, si no que por el contrario arrasan con otras propiedades para repetir la misma historia sin tener conciencia del daño que causan a este recurso natural; a pesar de que las autoridades gubernamentales han propuestos programas tales como la siembra de productos agrícolas en territorios boscosos sin deforestarlos la cual ha funcionado en lugares cercanos a los centros poblados observándose que ha beneficiado a las personas que se han integrado a éste. En el cuadro siguiente se muestran los tipos de bosques y la extensión cubierta por cada uno.

Cuadro 1
Municipio de Flores, departamento de Petén
Tipos y Extensión de Bosques
Año: 2005

Bosques	Área (Kms ²)
Bosque natural de coníferas	66.1
Bosque natural mixto	6.3
Bosque natural latifoliado	66.0
Pastos/matorrales	62.7
Bosque natural secundario	22.6

Fuente: Elaboración propia con base en datos MAGA Petén año 2005.

1.3.2 Suelos¹⁰

El Municipio tiene una extensión de 4,336 kms. cuadrados de los cuales el 87% son suelos no aptos para el uso agrícola porque presentan severas limitaciones por su poca profundidad, drenaje deficiente y pedregosidad, solamente el 13% tiene condiciones de profundidad y drenajes adecuados, para la agricultura; que no son utilizados por estar localizados en planicies y depresiones aluviales.

En Flores se pueden identificar suelos llanos, arcillosos y limosos mal drenados cubierto de bosques bajo encino. Los suelos bajos son desarrollados en depresiones inundadas durante parte del año.

1.3.3 Hidrografía

Dentro de los recursos hidrográficos más importantes del Municipio se pueden mencionar el río Tikal es un afluente principal del río Azul cuya cuenca es parte de la vertiente del Mar de las Antillas, drena el área pantanosa situada al noreste de la Plataforma de Yucatán, es afluente del Río Hondo que determina la frontera entre Belice y México, tiene una longitud de 50 kilómetros.

La cuenca ocupa unos 3,460 kilómetros cuadrados. Río Jolmul se encuentra en el área de bajos al norte, tiene un cauce parcialmente subterráneo que drena hacia el Río Mopán, la cuenca cubre unos 4,300 kilómetros cuadrados, río Yaxhá, río Ixlú, Pueblo Nuevo o Santa Elena, Punteil, El Paso, Ixjop y Santa María.

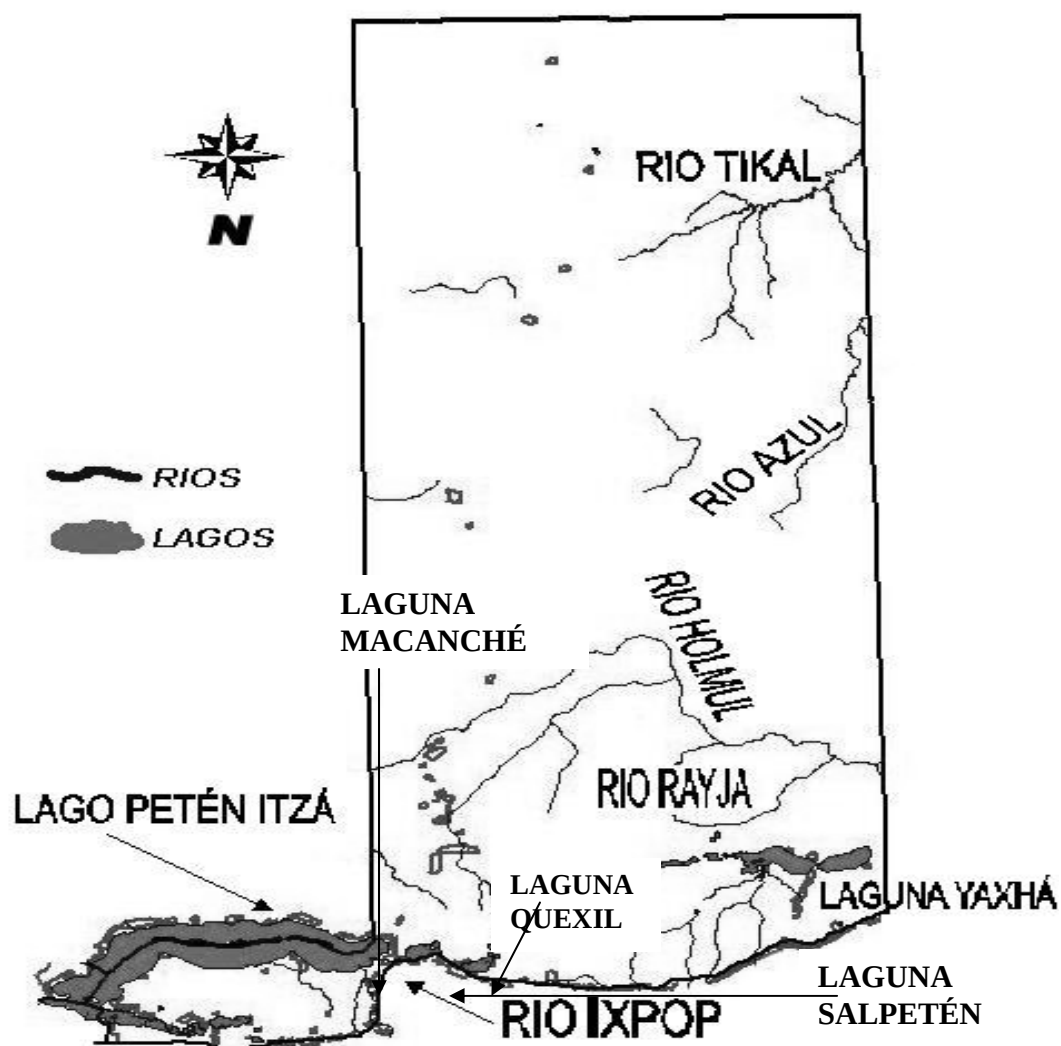
- Aguadas: Entre las más conocidas se mencionan, La Guitarra, Monifata, Yachul, Yalnón, El Juleque y La Sardina. En este Municipio existe un gran número de aguadas donde se establecen campamentos chicleros. Algunas se utilizan para consumo humano, animal y riego; en verano éstas se secan lo que perjudica a los pobladores por el uso que les dan, es importante

¹⁰ Ibidem, Agencia Española de Cooperación. Pág. 25

indicar que el agua depositada en aguadas carece de purificación lo que causa enfermedades, tanto a seres humanos como animales que la beben, sin embargo, esta es una fuente de abastecimiento, pues no cuentan con medios para perforación de pozos.

En la siguiente figura se da a conocer la ubicación de los distintos recursos hidrológicos con que cuenta el Municipio, en donde sobre sale el lago Petén Itzá, el más importante de la región.

Figura 4
Municipio de Flores, departamento de Petén
Mapa de Recursos Hidrológicos del Municipio
Año:2005



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

Flores cuenta con distintos recursos hídricos, mismos que son aprovechados para usos domésticos, bebederos, recreación y para consumo, entre otros.

1.4 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que residen y desarrollan sus actividades en un área geográfica determinada y que cuentan con similares condiciones sociales. A través de datos numéricos registrados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, según censo poblacional del año 1,994, se determinó que la población a ese año fue de 17,878 habitantes, para el 2002 fue de 30,897 y la población proyectada es 37,933 al año 2005, por lo que aumentó en un 47% (20,055 personas) en 11 años.

1.4.1 Según edad

La población del Municipio clasificada por edad y sexo se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 2
Municipio de Flores, departamento de Petén
Población por Edad
Años: 1994-2005

Edad	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005		Encuesta 2005	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
0-6	2,15	1,76	3,19	2,95	3,932	3,350	113	104
	4	3	8	2				
7-14	2,19	1,79	3,35	3,09	4,158	3,543	274	252
	8	9	6	8				
15-64	5,13	4,20	8,91	8,23	11,61	9,896	821	758
	9	6	8	2				
65 y más	340	279	594	549	777	662	35	32
	9,83	8,04	16,0	14,8				
Total	1	7	66	31	2	1	3	1,146

Fuente: Elaboración propia, con base en X y XI Censos Nacionales de Población 1994 y 2002, Instituto Nacional de Estadística, -INE- y encuesta EPS., junio 2005.

El análisis de la población por rangos de edades, demuestra un alto grado de concentración de recurso humano comprendido entre edades de 15 y 64 años; el porcentaje más alto de la población general del Municipio alcanza el 57% en área urbana y rural, al año 2005.

1.4.2 Según sexo

Es importante conocer la distribución por sexo en área urbana y rural, lo que servirá para analizar el comportamiento de la población y la participación en la PEA, a continuación se muestra la relación entre el Censo Poblacional del año 1,994; 2002 y la encuesta realizada en junio de 2005.

Cuadro 3
Municipio de Flores, departamento de Petén
Población por Sexo por Área Urbana y Rural
Años: 1994-2005

	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005		Encuesta 2005	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Hombres	4,971	4,068	8,381	7,737	10,806	9,206	659	616
Mujeres	4,860	3,979	7,685	7,094	9,676	8,245	584	530
Total	9,831	8,047	16,066	14,831	20,482	17,451	1,243	1,146

Fuente: Elaboración propia, con base en X y XI Censos Nacionales de Población 1994 y 2002, Instituto Nacional de Estadística, -INE- y encuesta EPS., junio 2005.

Según el censo poblacional en el año 1994 la diferencia porcentual entre hombres y mujeres fue del 2%, para el año 2002 fue de 8% y la proyección para el año 2005 es de 10%; en todos los casos el sexo masculino es mayor.

1.4.3 Según etnia

De acuerdo a la investigación de campo, en el Municipio predomina la población no indígena, el siguiente cuadro muestra la composición en éste tema.

Cuadro 4
Municipio de Flores, departamento de Petén
Población por Grupo Étnico
Años: 1994 – 2005

Población	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Indígena	930	764	2,047	1,890	2,627	2,240
No indígena	8,901	7,283	14,019	12,941	17,855	15,211
Total	9,831	8,047	16,066	14,831	20,482	17,451

Fuente: Elaboración propia, con base en X y XI Censos Nacionales de Población 1994 y 2002, Instituto Nacional de Estadística, -INE-.

De acuerdo a resultados obtenidos de la proyección para el año 2005 se puede observar que el número de pobladores no indígena es significativo con relación al resto de la población, el porcentaje que alcanza es del 87% en área urbana y rural. Además se determinó en encuestas realizadas que un 90% de la población habla el idioma español, un 5% habla Español y Queekchí, un 4% español e inglés y 1% otros idiomas.

1.4.4 Área urbana y rural

El Municipio mantiene una estrecha relación de distribución entre la población habitante del área urbana y rural, a pesar que las únicas dos ciudades son Santa Elena de la Cruz y la Isla de Flores, seguidamente se muestra lo obtenido de los censos de los años 1994 y 2002, así como la proyección del año 2005.

Cuadro 5
Municipio de Flores, departamento de Petén
Población por Área
Años: 1994, 2002 y 2005

Año	Total	Área Urbana	%	Área Rural	%
Censo 1994	17,878	9,831	54.98	8,047	45.02
Censo 2002	30,897	16,066	51.99	14,831	48.01
Proyección 2005	37,933	20,482	54.00	17,551	46.00

Fuente: X y XI Censos Nacionales de Población años 1994, 2002 y proyecciones 2005 Instituto Nacional de Estadística -INE-.

A través de los datos numéricos registrados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, según censo poblacional del año 1,994 se determinó que la población inicial fue de 17,878 habitantes y la población final proyectada es 37,933 al año 2005, por lo que aumentó en un 47% (20,055 personas) en 11 años. Para el año 2005 según la proyección, la mayor concentración de población aparece en el área urbana con el 54.00% del total, sin embargo, la diferencia con el área rural no es tan marcada ya que en términos relativos es del 8.00%, equivalente a 2,931 pobladores de diferencia entre áreas.

1.4.5 Densidad de población

La proyección de población del municipio de Flores para el año 2005 fue de 37,933 habitantes según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-. La extensión territorial del Municipio es de 4,336 km², lo que significa que tiene una densidad poblacional de entre ocho y nueve habitantes por km².

1.4.6 Población económicamente activa

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE- como Población Económicamente Activa -PEA- se define al conjunto de personas de siete años a más de edad que durante el período de referencia censal (para este caso, junio del año 2005) ejercieron una ocupación o la buscaban activamente.

La PEA es calculada entre habitantes comprendidos en el rango de siete a 64 años de edad, que incluye niños en edad escolar (siete a 14 años), quienes por condiciones económicas del Municipio se ven obligados a incorporarse a la fuerza de trabajo, con el objetivo de contribuir al sostenimiento del hogar.

Cuadro 6
Municipio de Flores, departamento de Petén
Población Económicamente Activa
Años: 1994 – 2005

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Hombres (PEA)	2,441	1,997	4,615	4,260	6,215	5,294
Mujeres (PEA)	532	436	1,013	935	1,364	1,162
Total PEA	2,973	2,433	5,628	5,195	7,579	6,456

Fuente: Elaboración propia, con base en X y XI Censos Nacionales de Población 1994 y 2002 y proyecciones 2005 Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según datos obtenidos se determinó que la PEA al 2005 alcanza un 36.99% de la población total del Municipio, el 82% la constituyen hombres y el 18% mujeres, cuya actividad principal es la agricultura llevada a cabo en el área rural, mientras que en el área urbana se dedican a la actividad turística y comercio, este aspecto es importante resaltarlo, ya que en los últimos diez años los pobladores del área urbana han cambiado sus actividades económicas antiguas, para participar de la creciente actividad comercial relacionada con el turismo.

1.4.7 Empleo y niveles de ingresos

Es la remuneración económica que percibe una persona por realizar principalmente una actividad laboral. El ingreso de los hogares es aportado por integrantes del grupo familiar mediante ocupaciones como: trabajadores del sector público y privado, agricultura, cacería, pesca, extracción de xate y madera, albañilería y lancheros. Según investigación de campo realizada se observó que ha tomado auge en el Municipio la actividad de servicios debido a la creciente demanda de éstos por la actividad turística.

Cuadro 7
Municipio de Flores, departamento de Petén
Rango de Ingreso Mensual por Grupo Familiar
Año: 2005

Rango de Ingresos en Q.	No. de familias	%
No respondió	1	0.18
0 a 1,000	140	24.56
1,001 a 2,000	195	34.21
2,001 a 3,000	107	18.77
3,001 en adelante	127	22.28
Total	570	100.00

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

En investigación de campo se entrevistó a 570 grupos familiares, el cuadro anterior refleja según los rangos definidos que el 24.56% (esto equivale a 140 hogares de la muestra), de población obtiene ingresos por debajo al salario mínimo legalmente establecido, si se toma en cuenta el número de integrantes por familia el cual oscila entre cuatro y siete personas, se explica el porque del nivel de pobreza que existen en el Municipio especialmente en el área rural, el resto de la población percibe ingresos de más de mil quetzales al mes, sin embargo, en algunos casos no es suficiente para cubrir gastos de alimentación, vivienda, salud y educación. El 22% percibe ingresos mayores a Q3,001.00 y se considera que pueden cubrir plenamente sus necesidades.

1.4.8 Nivel de pobreza

Para poder calificar a la población según el nivel de pobreza se clasifica a las personas de acuerdo a los ingresos que perciben al año.

La pobreza es consecuencia de los bajos salarios y la insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades mínimas como alimento, salud, vivienda, vestido y educación. Esto se explica por la baja productividad del trabajo y se asocia a los bajos niveles de formación educativa. A lo anterior se une la poca

infraestructura productiva del lugar, en la que la economía se ha basado en la actividad agropecuaria y explotación de maderas, a pesar de contar con recursos naturales y sitios arqueológicos aptos para ser sosteniblemente explotados y crear fuentes de empleos e ingresos.

Según datos obtenidos por la Secretaría General de Planificación Económica, SEGEPLAN, el valor de las líneas de pobreza para el país son las siguientes:

Línea de pobreza extrema	Q1,873.00
Línea de pobreza no extrema	Q2,147.00
Línea de pobreza general	Q4,020.00
No pobres más de	Q4,021.00

1.4.9 Emigración e inmigración

La migración consiste en el desplazamiento con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen o de partida hacia otro y que implica atravesar los límites de una división geográfica ya sea de un Departamento o País. Una de las razones de desplazamiento hacia fuera del Municipio es la falta de oportunidades de empleo y de infraestructura productiva.

En el caso particular del municipio de Flores se pudo determinar de acuerdo a la encuesta realizada que un 47% de la población es inmigrante, lo que genera trastornos en la sociedad como: violencia, aumento en índice de pobreza y desempleo, tanto en área urbana y rural. Parte de inmigrantes provienen de los Departamentos de Cobán, Jalapa, Jutiapa, Izabal, puerto Barrios, entre otros.

1.4.10 Vivienda

En este sentido se toman en cuenta las características de construcción (lámina, madera, piedra, guano, y el piso de tierra, piso de granito, torta, piso cerámico),

que presentan las viviendas del Municipio tanto en el área rural y urbana, las que reflejan el nivel de ingreso de los habitantes.

Cuadro 8
Municipio de Flores, departamento de Petén
Tipos de Vivienda
Año: 2005

Tipo de vivienda	Censo 2002			Encuesta 2005		
	Área Urbana	Área Rural	Total	Área Urbana	Área Rural	Total
Casa formal	3,175	2,474	5,649	268	203	471
Apartamento	55	5	60	13	1	14
Palomar	318	4	322	2	--	2
Rancho	9	749	758	9	62	71
Cuarto de vecindad	61	42	103	7	5	12
Otro tipo	21	6	27	--	--	--
Totales	3,639	3,280	6,919	299	271	570

Fuente: Elaboración propia, con base al XI Censo Nacional de Población 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE- y encuesta EPS., junio 2005.

Según encuesta realizada el tipo de vivienda predominante tanto en el área urbana como en el área rural es casa formal (construcción con paredes de block y piso de cemento, techo de loza, lámina o teja), en el área urbana la cantidad de apartamentos ocupados es mayor que el área rural, en cuanto a ranchos hay diferencia significativa ya que predominan en el área rural.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

En el caso particular del Municipio los servicios básicos e infraestructura se encuentran concentrados en el área urbana: Santa Elena de la Cruz y Flores, entre los cuales se mencionan los siguientes: salud, educación, agua, energía eléctrica, extracción de basura, aguas servidas, cementerio, biblioteca, iglesia católica y evangélica. Caso contrario en el área rural en donde se carece de servicios como: drenajes, luz, agua entubada, transporte y centros de salud.

1.5.1 Energía eléctrica

Al año 2005 la empresa Distribuidora Eléctrica de Oriente, Sociedad Anónima (DEORSA) es encargada de brindar el servicio de energía eléctrica a los siguientes centros poblados: Isla de Flores, Santa Elena, San Miguel, El Remate, Paxcamán, El Zapote, Las Viñas, Alta Mira, Ixlú, Socotzal, La Esperanza, Los Tulipanes y La Máquina. Los centros poblados que no tienen energía eléctrica son 21 en total.

1.5.2 Agua potable y entubada

En el área urbana del Municipio (Isla de Flores y Santa Elena) se cuenta con agua entubada no potable, son sus fuentes de abastecimiento el lago Petén Itzá y pozos, respectivamente. El primero con un caudal 770 m³/día, y tres pozos mecánicos con un caudal de 4,530 m³/día.

La aldea San Miguel posee agua entubada y se abastece del lago Petén Itzá, las aldeas El Naranjo y La Máquina tienen agua entubada proveniente de nacimientos naturales y su traslado es a través del sistema de gravedad.

Actualmente (2005) se inicia el proceso para la potabilización del servicio de agua en algunos sectores de Santa Elena de la Cruz y la Isla de Flores. El resto de centros poblados no cuenta con agua potable y entubada.

1.5.3 Educación

Permite medir el grado de potencialidad que tienen la población para acceder a distintas actividades productivas, asimismo permite conocer el desarrollo económico y social del lugar. Es base fundamental del desarrollo implica la superación del individuo y de los allegados a éste.

La educación escolar se inicio en 1880, con funcionamiento de la escuela en Ciudad Flores, por mandato de Cedula Real. En Santa Elena de la Cruz, se fundó en 1935 la primera escuela municipal.

El primer centro de educación media fue el Instituto Mixto Prevocacional, el cual se fundó el 11 de marzo de 1965 en Ciudad de Flores, después se transformó en la escuela Normal Rural número cinco, implementándose el nivel diversificado, de donde se han graduado maestros de educación rural.

El número de establecimientos educativos en el Municipio se muestran seguidamente:

Cuadro 9
Municipio de Flores, departamento de Petén
Establecimientos Educativos
Años: 2005

Nivel	Urbano		Rural		Total
	Público	Privado	Público	Privado	
Pre-primario	7	5	18		30
Primaría	6	5	20	0	31
Prim. ONG					
Prim.adulta	1				1
Básico	1	15	5	1	22
Diversificado	1	1			2
Universitario	1	1			2
Total	17	27	43	1	88

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por MINEDUC, año 2005.

En el área rural se determinó que los miembros de los grupos familiares dedicados a actividad agropecuaria no cuentan con tiempo necesario y recursos para terminar su ciclo escolar en el nivel primario, en consecuencia el nivel educativo no les permite integrarse a otras actividades laborales para optar a un mejor nivel económico.

La cobertura educativa en el Municipio para el nivel primaria es de 35% eso indica que en el año 2005 de 15,820 habitantes en edad escolar para éste nivel, se inscribieron 5,513 alumnos, básico 2,198 alumnos, diversificado 1,959 alumnos.

El Municipio cuenta con el Centro Universitario de Petén (CUDEP), cuya población estudiantil está actualmente (año 2005) sobre 600 estudiantes y lo multidisciplinario de su enfoque permite inferir que se prepara el recurso humano para inducir el desarrollo integral del Departamento. Además en el año de investigación inició el funcionamiento de la Universidad Galileo con carreras vinculadas con informática.

1.5.4 Drenajes y alcantarillado

El municipio de Flores en todos sus centros poblados, ha carecido de éste servicio a lo largo de su historia, tanto en el área urbana como el área rural, por lo que las aguas negras están a la vista en calles y constituyen fuente de contaminación para pobladores.

Según datos de encuesta de EPS., realizada en investigación de campo en junio de 2005, el 84 % de población del Municipio cuenta con drenajes a la vista, el resto, ha recurrido a otros métodos como elaboración de fosas sépticas o instalación de tubería que los conduce a recursos hídricos de la localidad, tal es el caso de la Isla de Flores que desecha sus aguas residuales directamente al lago Petén Itzá.

- **Letrinas**

El 100% de hogares del área urbana cuentan con servicio de eliminación de excretas, sin embargo, del total de 570 entrevistas en hogares, 48 cuentan con letrina abonera seca, 216 con pozo ciego, 282 con sanitario y 24 no cuentan con

sistema alguno. La deficiencia del servicio se presenta en el área rural, esto debido a falta de recursos e importancia al manejo de excrementos, como actividad básica para mantener la salud.

Como parte del programa de “extensión universitaria”, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el Grupo de EPS 1-2005, asignado al Municipio, abasteció del sistema de letrización a los habitantes del caserío El Limón, actividad llevada a cabo durante el mes de junio de 2005.

1.5.5 Sistema de recolección de basura

La Municipalidad no brinda el servicio domiciliario de recolección y aunque no ha ejecutado proyectos de esa índole, si se encarga de la basura de las escuelas, mercados, vías públicas, parques y cementerio; en las ciudades de Santa Elena y la Isla de Flores, que son los centros urbanos del Municipio.

De acuerdo a las entrevistas se determinó que en el área urbana existen tres empresas privadas que brindan el servicio domiciliario y cobran una cuota mensual de Q30.00.

En el área rural al no existir servicio de extracción de basura, la población, opta por quemarla, enterrarla, incluso tirarla a orillas del lago Petén Itzá y lagunas aledañas a los centros poblados; los terrenos baldíos son utilizados como basureros. Ésta práctica, genera focos de contaminación, lo que provoca problemas de salud entre los habitantes.

1.5.6 Sistemas de tratamientos de desechos sólidos y de aguas servidas

Se cuenta con un proyecto de construcción de la planta de desechos sólidos para finales del año 2005, con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación

Internacional, con dicha construcción se tratará en parte de evitar que se siga con la contaminación del lago Petén Itzá.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Intervienen elementos que participan, facilitan y benefician, el desarrollo de actividades productivas del Municipio, como: mercados, carreteras, puentes, vías de comunicación, transporte; los que facilitan el traslado de la producción a los diferentes puntos de venta, fincas agropecuarias y acceso a centros turísticos. En resumen son todos aquellos elementos que inciden directamente en la consecución del desarrollo socioeconómico de la población. Dentro de la infraestructura productiva básica identificada en el Municipio se puede mencionar:

1.6.1 Sistema vial

La principal vía de acceso es la carretera CA-9 que conduce desde la ciudad de Guatemala hasta este Municipio, se encuentra completamente asfaltada y goza de mantenimiento constante. Adicionalmente, el Municipio cuenta con una red vial interna que permite la conexión a los centros poblados y municipios aledaños.

La red vial cuenta en un 88% con carreteras asfaltadas, 11% con carreteras de terracería, y uno por ciento con brechas; situación que beneficia a todas las comunidades para transportar sus productos agropecuarios, tanto al área central del municipio, lugares aledaños y ciudad de Guatemala.

En el área rural del Municipio, existen vías secundarias, es decir, rutas que conducen de las carreteras principales hasta las diferentes aldeas y caseríos, las que en su totalidad son de terracería. Asimismo, las rutas de acceso que los pobladores de estos centros poblados utilizan para llegar a las parcelas y

centros de trabajo tienen la categoría de brechas (caminos rurales para tránsito peatonal).

1.6.2 Transporte

Dentro de la actividad económica del Municipio a través de la investigación realizada se pudo identificar diferentes tipos de transporte que son mencionados a continuación:

- Transporte urbano
- Servicio de moto-taxis
- Servicio de taxis rotativos
- Ruleteros o camionetas urbanas de transporte colectivo
- Microbuses de turismo
- Servicio de buses a los diferentes municipios del departamento
- De carga
- Servicio lacustre de transporte de pasajeros
- Líneas aéreas

1.6.3 Beneficios y silos

En recorrido efectuado en el Municipio y a través de investigación de campo realizada, se estableció que únicamente seis unidades económicas de la población encuestada contaba con silos fabricados a base de metal, latón con capa de zinc o lámina galvanizada, mientras que los beneficios no se encontraron en el lugar. La forma más común de guardar la producción es en cuartos que funcionan como bodegas en época de cosecha y en sacos o costales de nylon o pita.

1.6.4 Sistemas de riego

El sistema de riego utilizado en Flores es de tipo natural, es decir, no existe otra forma de suministro de agua para las plantaciones y terrenos con diferentes cultivos, más que la proporcionada por la lluvia. Las aguadas cumplen función de recolección de agua, misma que es utilizada para bebederos de consumo humano y también para animales.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son todas aquellas asociaciones de vecinos o productores cuyo objetivo o finalidad sea la identificación de necesidades sociales, formulación de proyectos, y búsqueda de soluciones a problemas de la comunidad.

1.7.1 Tipos de organización social

La mejor forma de encontrar respuestas a la problemática que afrontan las comunidades es a través de la participación de carácter proactivo de sus habitantes, situación que se contempla en la misma Constitución Política de la República de Guatemala.

Derivado de esto, en el año 2,002 el Congreso de la República por medio del Decreto 11-2,002 aprueba la Ley de Consejos de Desarrollo, en sustitución de la “Ley de Regionalización del País” y la creación de los “Consejos de Desarrollo Urbano y Rural” (Decreto 52-87 del Congreso de la República). Esta nueva Ley promulga que los Consejos de Desarrollo constituyen el medio principal de participación de la población en la gestión pública para planificar de forma democrática el desarrollo, organización y coordinación de la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios a nivel público y privado, a través de la integración de Consejos Nacionales, Regionales, Departamentales, Municipales y Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Se identificaron agrupaciones de vecinos que tienen como objetivo fundamental la comercialización de productos elaborados por los asociados, dedicadas a la promoción de actividades específicas, en las que destacan: Asociación de Artesanos de Petén, para el desarrollo de producción artesanal; Cooperativa Apicultores de Petén RL, que entre sus actividades principales están la obtención de tierra para asiento de apiarios y compra venta de miel. La organización de transportistas de Flores, cuyo principal objetivo es coordinar, gestionar y prestar el servicio de transporte para la población.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son aquellas entidades gubernamentales, no gubernamentales y todas las que proporcionan apoyo a la comunidad del Municipio, su fin primordial es contribuir al desarrollo social y económico, mediante la inversión en distintos proyectos, así como para el sostenimiento de bosques, sitios arqueológicos y turísticos para el beneficio de los habitantes mediante el surtir de los servicios necesarios para las comunidades del lugar.

1.8.1 Del Estado

Las instituciones Estatales que brindan apoyo en la región son:

Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Fondo de Inversión Social -FIS-, Fondo de Tierras -FONTIERRA-, Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-, Instituto de Antropología e Historia -IDAEH-, Instituto de Fomento Municipal -INFOM- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT-, Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Asimismo, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Ministerio de Cultura y Deportes, Ministerio de Educación -MINEDUC-, Gobernación Departamental, Brigada de Infantería "General Luís García Lemus", Comando Aéreo del Norte, Ministerio de Salud y Asistencia Social, Municipalidad, Procuraduría de los Derechos Humanos -PDH-, Secretaría de Análisis Estratégico -SAE-, Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia -SCEP-, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-, Tribunal Supremo Electoral, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, Dirección de Atención al Consumidor -DIACO-, Aeronáutica Civil, Empresa Municipal de Agua y Alcantarillado -EMAPET y Registro de Información Catastral -RIC-

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales para el desarrollo (ONG)

Entre las organizaciones no gubernamentales para el desarrollo que se pudieron identificar en el Municipio están: Centro para el Desarrollo Sostenido de los Ecosistemas Mayas -Proyecto Centro Maya-, Proyecto Petenero para un Bosque Sostenible -PROPETEN-, Asociación de Rescate y Conservación de Vida Salvaje -ARCAS-, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza -CATIE-, Compañeros de las Américas, Vicariato Apostólico de Petén, Fundación Tecnológica -FUNTEC-, Cooperación Americana de Remesas al Exterior -CARE-.

También; Coordinación de ONG y Cooperativas -CONGECOOP-, Artesanos de Petén -ARPETEN-, Proyecto de Investigación de Vertebrados, Fondo Peregrino, Misión Técnica Agrícola China, The Nature Conservancy -T.N.C-, Coordinación Regional de la Mujer Petenera -CORMUPET-, Asociación para la Recuperación, Manejo y Saneamiento Ambiental -ARMSA-, Proyecto Hábitat, Comisiones

Permanentes -C.C.P.P-, Centro Canadiense de Estudios y Cooperación Internacional -CECI-, Asociación para el Manejo de los Recursos Naturales y Conservación del Medio Ambiente, Comité Ecoturístico Artesanal de Ixlú, Agencia Española de Cooperación Internacional, Proyecto Frontera Agrícola -PFA- y Fundación Naturaleza para la Vida -NPV-.

1.8.3 Otras organizaciones

Adicional a las instituciones de gobierno y organizaciones no gubernamentales se mencionan: Sindicato de Trabajadores del Parque Nacional Tikal -SITRATIKAL-, Sindicatos de Trabajadores de DEORSA -SITRA DEORSA-, Sindicato de la Municipalidad de Flores, Asociación de Maestros de Petén -AMP-, Sindicato del IDEA -SITRA IDEA- y Sindicato de Aeronáutica Civil, Coordinadora de Organización Indígenas y Campesinas de Petén -COCIP- CNOC-, Comunidades Populares en Resistencia -CPR-, Foro de la Mujer, Coordinadora Maya Majawil Qij, Cámara de Comercio de Guatemala Filial Petén, Cooperativa de Apicultores de Petén y Cooperativa del Magisterio Petenero.

1.9 FLUJO COMERCIAL

Parte importante en la economía del Municipio son los servicios, y especialmente del turismo que es un rubro en crecimiento. Aunque existe agricultura y ganadería, es seguro que la fuente más importante para las familias es la venta de servicios. Además en los últimos años se ha observado un incremento en una variedad del comercio especialmente distribuidoras de productos.

1.9.1 Productos que ingresan al Municipio

Estos comprenden los productos que son demandados dentro del Municipio para distintos sectores productivos, provenientes de otras regiones, entre estos:

- **Productos de consumo:**

Son los requeridos por el ser humano de forma directa utilizados diariamente tales como: alimentos, bebidas, medicinas, vestuario, electrodomésticos, artículos de limpieza, de belleza, también se pueden incluir los materiales de construcción, combustibles y otros; la mayor parte de estos productos son provenientes de otros municipios y de ciudad capital de Guatemala.

- **Servicios:**

Por ser los servicios una fuente en el desarrollo del Municipio es importante que las personas que los prestan, estén capacitadas y en consecuencia lograr un crecimiento integral del Flores, lo que supone mejor nivel de vida para los habitantes. Entre los servicios más importantes se pueden mencionar la mano de obra, asistencia técnica, transporte, operadores de turismo, café internet, restaurantes, telecomunicaciones y hotelería.

1.9.2 Productos que egresan del Municipio

Está constituido por todos aquellos artículos o productos que se generan en el Municipio y que son comercializados fuera del mismo; como los siguientes:

- **Servicios:** La mano de obra que migra fuera del municipio de Flores es reducida, debido a que dentro de este existe mucha demanda en el sector turismo. Respecto al transporte internamente cuentan con unidades que prestan el servicio a los centros poblados aledaños, de la misma forma cuentan con servicio de la cabecera municipal a la Ciudad Capital, así mismo disponen de unidades exclusivamente para turistas.
- **Producción agrícola:** En la investigación de campo se observó que los productos como pepitoria, maíz, frijol, y xate, son exportados hacia la Ciudad

Capital de Guatemala, y hacia municipios vecinos se envían igualmente maíz, chile y frijol. Fuera del país se exportan frutas y verduras.

- **Producción pecuaria:** De la producción pecuaria el principal productos de exportación se refiere a la carne bovina, ésta es exportada hacia la Ciudad Capital de Guatemala, Puerto Barrios, México y municipios de la región.

1.10 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

El Riesgo es la probabilidad o posibilidad de que suceda o no un evento, al encontrarse expuesto al peligro o la proximidad de sufrir algún daño ya sea naturales, socio-naturales y antrópicos, de donde podemos inferir que el análisis de riesgo comprende la interrelación de variables que nos permiten cuantificar o prever la posibilidad de ocurrencia de un evento.

Estas variables de riesgo, se encuentran en relación directa con las características de la región, es por eso que para el Municipio, se pueden mencionar las siguientes:

1.10.1 Problemas sociales

Son los que se relacionan directamente con la población y la interrelación de ésta, se pueden mencionar:

- Dinámica poblacional.
- Aspectos socioeconómicos.

1.10.2 Problemas de recursos naturales

Se refieren a los riesgos a que está sujeta la naturaleza y su entorno.

- Deforestación, pérdida de biodiversidad, elevación del nivel de lagos y ríos y erosión.

1.10.3 Problemas de calidad ambiental

Éstos tienen que ver con la contaminación provocada por el hombre a los recursos naturales; agua, aire, suelos, montañas.

- Aguas negras.
- Desechos sólidos.
- Agroquímicos.
- Contaminantes atmosféricos.

1.10.4 Problemas azules

Los problemas azules se relacionan directamente con el ecosistema en el ambiente o hábitat en que se desenvuelven los seres vivos.

- Degradación del ecosistema.

1.10.5 Otros problemas socio ambientales

Los problemas socio ambientales son provocados por intervención del hombre hacia la naturaleza.

- Degradación de cuencas y vulnerabilidad ambiental.

1.10.6 Otros problemas sociales y jurídicos

En éstos tienen que ver con la dinámica de la población y la relación de ésta en todos los sectores y niveles de convivencia.

- Producción agropecuaria y seguridad alimentaría-nutricional.
- Necesidades jurídicas e institucionales.
- Políticas públicas ambientales.
- Coordinación intersectorial y participación ciudadana.
- Educación ambiental.

1.11 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se entiende como requerimientos de inversión social y productiva todos aquellos recursos de los cuales carece una comunidad, principalmente en las áreas de salud, educación, vivienda, servicios básicos, centros de acopio, sistemas de riego, infraestructura vial y demás elementos que posibiliten el desarrollo económico y social. A continuación se describen los requerimientos de inversión identificados en el Municipio.

- **Salud**

El 71% de los centros poblados no cuentan con el servicio de una unidad médica, situación que obliga, cuando se presenta una emergencia, la búsqueda de atención médica en el lugar más cercano.

Es prioritaria entonces, la creación de unidades medicas en los siguientes centros poblados: Isla de Flores, Aguadas Nuevas, Capulinar, El Arrozal, El Caoba, El Limón, El Naranjo, El Porvenir, El Zapote, Ixlú, La Máquina, Macanché, Monte Rico, Paxcamán, Uaxactún, Zocotzal, Yaxhá.

Adicionalmente, es indispensable la creación de un Hospital que cubra las necesidades de la población del Municipio de Flores, pues la carencia de este genera una sobrepoblación de pacientes para el hospital que funciona en el municipio aledaño de San Benito.

- **Educación**

Únicamente los centros poblados de aldea Tres Naciones y caserío Los Magos) no cuentan con centro educativo que le permita a su población la preparación necesaria, La construcción de una escuela de nivel pre-primario y primario en estos centros poblados contribuiría al desarrollo de la región.

- **Infraestructura vial**

Se hace necesaria la inversión en infraestructura vial para las comunidades Tres Naciones, El Limón, Monte Rico, La Unión, Corozal, Democracia, La Bendición y Ramonal II, debido a que los caminos existentes están en malas condiciones para transitar en ellos y en época de invierno se vuelven intransitables.

- **Asesoría técnica**

La capacitación a todo nivel es importante para los pobladores, ya que les permitirá mejorar sus actividades productivas. Es necesario aprovechar la capacidad de las Instituciones de Gobierno representados dentro del Municipio y a través de los COCODES, promover la realización de talleres de capacitación que permitan mejorar las técnicas de cultivo, manejo y ejecución de proyectos diversos.

- **Energía eléctrica**

Del total de comunidades del Municipio, los caseríos El Arrozal, Ramonal II, Tres Naciones, El Capulinar, El Caoba, Uaxactún, El Limón, Los Mangos, Monte Rico, La Unión, Aguadas Nuevas, Corozal, Yaxhá no cuentan con el servicio de energía eléctrica, dicha situación afecta directamente el desarrollo de éstas comunidades. Estos requerimientos ya son del conocimiento de la Empresa Distribuidora Eléctrica de Oriente, S.A. -DEORSA-, quienes han manifestado que no cuentan con la capacidad instalada para atender la demanda.

- **Agua potable y entubada**

En el Municipio no se cuenta con agua potable, algunos centros poblados son abastecidos por camiones cisternas, en otros casos la fuente de agua son los lagos o ríos y también usan aguadas, esto deriva que el agua consumida en el municipio de Flores no es recomendable para beber, lo que afecta la salud de la población.

- **Telefonía**

La diversificación de empresas de telefonía que prestan servicio son: TELGUA, COMCEL y Telefónica, lamentablemente se enfocan principalmente en el área urbana. En lo referente al área rural, la demanda es atendida por las empresas que prestan el servicio móvil y el servicio de teléfonos comunitarios prestado por TELGUA, ambos son deficientes por las condiciones topológicas del terreno. Los rangos de cobertura del servicio domiciliar y público se ubican alrededor del 40% de todo el Municipio, el cual está distribuido en 85% en área urbana y 15% en área rural.

- **Drenajes**

Existe sistema de drenajes y alcantarillado únicamente en la Isla de Flores, si se considera la importancia de este tema al afectar directamente la salud de los pobladores, se ve la necesidad de inversión inmediata en todo el Municipio, asimismo es importante mencionar que los drenajes son la alternativa más adecuada para evitar la contaminación de fuentes de agua como lagos y ríos, también, se protege el medio ambiente y mejoran las condiciones físicas y de ornato de las comunidades.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Derivado del estudio realizado en el municipio de Flores, se describe a continuación la forma de cómo se encuentra la organización productiva del Municipio y la estructura de la tierra en su tenencia, concentración y uso actual.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Dentro de las principales actividades productivas del Municipio está la agrícola, en ésta se cultiva principalmente el maíz y el frijol como productos tradicionales y ajonjolí, arroz, ayote, pepitoria, sandía y camote como productos no tradicionales. Estos cultivos en los estratos de microfincas y subfamiliares son destinados para autoconsumo, las semillas para próximas cosechas, la venta se realiza principalmente en estratos familiares y multifamiliares. La propiedad de la tierra y su concentración son factores determinantes en la economía de centros poblados y hogares que se dedican a éstas actividades.

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- de acuerdo a la extensión de la tierra, las fincas se clasifican en los siguientes estratos:

Microfincas	01 cuerda a menos de 01 manzana.
Subfamiliares	01 manzana a menos de 10 manzanas.
Familiares	10 manzanas a menos de 64 manzanas.
Multifamiliar mediana	01 caballería a menos de 20 caballerías.
Multifamiliar grande	20 caballerías en adelante.

Cuadro 10
Municipio de Flores, departamento de Petén
Distribución por Estrato de Finca
Superficie en Manzanas
Año: 2005

Clasificación	Fincas	Total Superficie (mz)
Microfincas	4	2
Subfamiliar	382	1,321
Familiar	214	5,414
Multifamiliar	235	45,309
Total	835	52,046

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

El estrato más significativo por número de fincas es el de subfamiliares con 382 fincas, es decir, el 46% del total y ocupa un total de 1,321 manzanas de superficie, sin embargo el estrato con mayor superficie en manzanas corresponde a fincas multifamiliares con 235 fincas y 45,309 manzanas equivalentes al 87% del total de superficie. Entre estos dos estratos están las fincas familiares con 214, ocupan 5,414 manzanas de superficie.

2.1.1 Concentración de la tierra

Uno de los principales factores de la producción a nivel nacional, por lo que es importante un conocer concentración en el área objeto de estudio:

La economía agraria en el Municipio se encuentran representada por estratos de microfincas, fincas subfamiliares, fincas familiares y multifamiliares.

En los anteriores estratos se manifiesta el fenómeno minifundio y latifundio, este último concentra grandes extensiones de tierra en manos de pocos propietarios, lo que limita el desarrollo de pequeños productores al depender de los latifundistas.

Los resultados obtenidos en la investigación de campo, después de ser analizados con el coeficiente de Gini y la Curva de Lorenz, muestran una marcada concentración de la tierra para los tres años objeto de estudio, se mantiene la misma tendencia con un 68.81% para el censo 1,979; un 63.08% para el censo 2003; y un 67.14 % para la encuesta EPS de junio del 2005.

Estos datos ponen de manifiesto la ausencia de políticas agrarias tendientes a resolver este problema, por lo tanto se hace necesario implementar acciones que permitan a la población campesina tener acceso al recurso tierra, promover la diversificación de cultivos para cubrir la demanda del mercado externo e impulsar el desarrollo del mercado interno. El índice de la concentración de la tierra en el Municipio de acuerdo a datos de censos agropecuarios de los años 1979; 2003; y datos de encuesta 2005; presenta una diferencia no mayor del 0.05% y de acuerdo a la clasificación la finca que predomina es la subfamiliar con 50% para el año de 1979 y 46% para los años 2003 y 2005.

2.1.2 Tenencia de la tierra

Las actividades agropecuarias han sido predominantes para el sostenimiento de las familias, la tierra es un recurso indispensable.

Según el estudio de ordenamiento de la cuenca del Lago Petén Itzá, realizado en el año 2002 por CORDILLERA, S.A. de la actividad agropecuaria el 60% de población se dedica a agricultura y 40% a ganadería. Del total, el 23% poseen tierras en forma arrendada y pagan por ella Q6.00 por manzana al año y el resto (77%) en forma ejidal y propia.

Las tierras ejidales tienen su origen en el proceso histórico del País y se consideran propiedad de la Municipalidad. En la actualidad el Registro de Información Catastral lleva a cabo el proceso de investigación el cual persigue

dar certeza jurídica sobre la propiedad de la tierra, en éste sentido la Municipalidad venderá la tierra a los tenedores u ocupantes de la misma. Según certificaciones del Registro de Propiedad en Flores son 303 caballerías, sin incluir la finca Ixchá que mide 15 caballerías, dentro de la cual está ubicada el área central del Municipio.

La parte norte del Municipio corresponde a la Reserva de la Biosfera Maya (RBM) en ésta área se encuentra la zona de amortiguamiento, zona de usos múltiples y zona núcleo, de acuerdo a los datos e información del RGP, éstas son tierras nacionales.

Cuadro 11
Municipio de Flores, departamento de Petén
Formas de Tenencia de la Tierra
Superficie en Manzanas
Años: 1979, 2003, 2005

Régimen de Tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2005	
	fincas	superficie	fincas	superficie	fincas	superficie
Propia	473	32,301	630	50,353	75	7,094
En Arrendamiento	63	271	190	1,581	23	249
En colonato	0	0	3	13	0	0
Comunal	2	15	0	0	0	0
Otra	201	1,377	12	99	2	4
Total	739	33,964	835	52,046	100	7,347

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censos Agropecuarios Nacionales 1979 y 2003 -INE - e investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

Se observa que históricamente predomina la tenencia en forma de propiedad y en arrendamiento, aunque esto no implica necesariamente que todos los dueños de fincas posean títulos de propiedad.

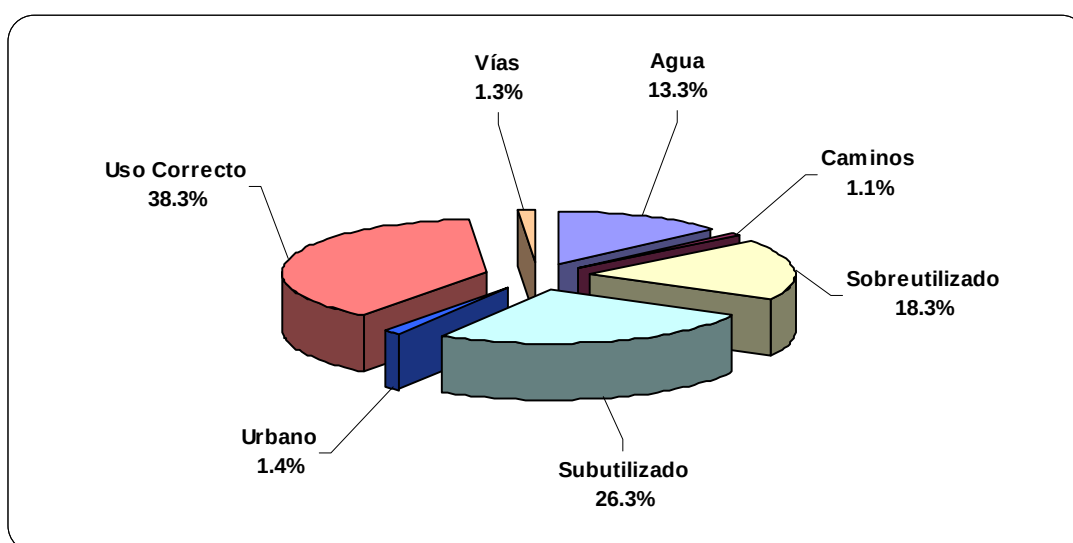
2.1.3 Uso actual de la tierra y potencial productivo

La investigación de campo realizada da a conocer el siguiente uso actual y potencial productivo de la tierra.

2.1.3.1 Uso actual de la tierra

La vocación de los suelos del Municipio es forestal, con variados sitios arqueológicos, así como de selvas y lagos, por lo que la tendencia actual es hacia la actividad turística y ecoturística. Sin embargo, como se ha mencionado, la supervivencia de los habitantes del lugar ha sido a base de la actividad agropecuaria.

Gráfica 1
Municipio de Flores, departamento de Petén
Utilización del Suelo
Año: 2005

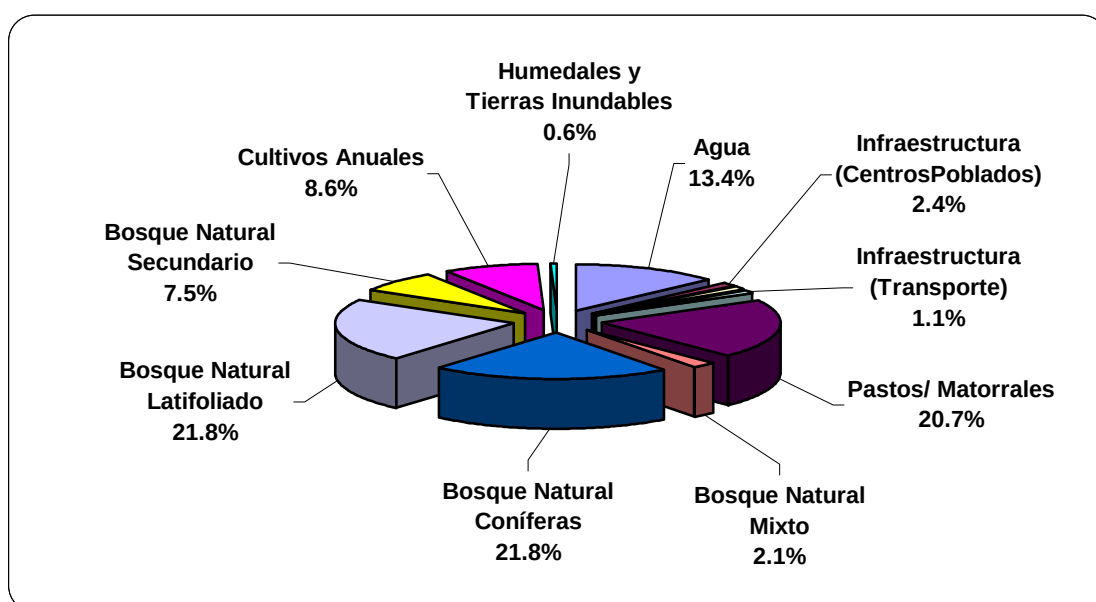


Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría General de Planificación Nacional -SEGEPLAN-, año 2005.

El uso correcto del suelo correspondiente al 38.3% se refiere a las zonas en donde se puede tener actividad agrícola y pecuaria, así como las zonas protegidas de la Biosfera Maya. Se encuentra subutilizado el 26.3% debido a

que no existe infraestructura productiva y social para explotar adecuadamente este espacio, aquí también se incluye la reserva de la Biosfera Maya, en la que se puede desarrollar la actividad ecoturística. La sobreutilización del suelo el 18.3% es el uso inadecuado que se le da, aquí se rompe la frontera agrícola y se talan y depredan bosques.

Gráfica 2
Municipio de Flores, departamento de Petén
Uso de la Tierra
Año: 2005



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN-, año 2005.

El área norte del Municipio está cubierta por bosques que se encuentran en las zonas núcleos, parques y zona de usos múltiples; esto se considera a partir del Parque Tikal hacia el norte.

2.1.3.2 Potencial productivo

“Como potencialidad productiva se comprenderá, a la capacidad que tiene un área geográfica de explotar algún recurso natural, humano, financiero o físico, el

cual a la fecha de la investigación aún no ha sido aprovechado, o su producción es todavía poco significativa dentro de la economía del lugar”¹¹.

En ese contexto, se realizó la investigación encaminada a obtener datos e información que diera como resultado las potencialidades del Municipio, y de acuerdo a las condiciones climáticas, situación socioeconómica, capacidad de organización y disposición a participar e invertir en nuevas actividades económicas, de ahí que se presentan las siguientes:

- **Agrícolas**

Dentro del perímetro del Municipio, existen productos agrícolas que pueden ser cultivados favorablemente, de acuerdo a sus exigencias específicas; sin embargo, muchos de éstos no han sido considerados por agricultores, a continuación se presentan los principales:

- a) Limón persa
- b) Piña
- c) Papaya
- d) Naranja
- e) Marañón
- f) Mango

- **Turísticas**

En la última década el turismo en el municipio de Flores ha tomado auge, esto es natural si se considera que cuenta con variedad de recursos naturales y arqueológicos que son atractivos para turistas locales y extranjeros. Dentro de éstas actividades destaca el “ecoturismo”

¹¹ José Antonio Aguilar Catalán, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados), Editorial Praxis, Año 2005. Pág. 77

- **Pecuarias**

En el recorrido por el Municipio, se determinó que existe potencial pecuario que aún no es explotado en esta región; a continuación se describen las principales opciones:

- a) Cunicultura
- b) Pelibuey

- **Artesanales**

Debido al desarrollo del sector servicios y comercio, se visualiza a corto y mediano plazo un crecimiento de actividad artesanal como una alternativa para la generación de ingresos.

- a) Fabricación de block y piedrín
- b) Pesca artesanal

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se define como la actividad humana de tomar los recursos naturales y transformarlos a fin de crear satisfactores de necesidades y considerar un desarrollo sostenible.

Dentro de estas se pueden mencionar: la actividad agrícola, pecuaria, turismo (servicios) y artesanal; como las principales.

2.2.1 Agrícola

Las principales actividades agrícolas del Municipio se refieren al cultivo de maíz, frijol, chile, pepitoria, frutas y legumbres, generalmente su producción no se hace en cantidades industriales, los productos se detallan a continuación:

- **Productos no tradicionales:**

Ajonjolí, arroz, ayote, yuca, camote, garbanzo, chile, maní, melón, pepitoria, sandía y tomate.

- **Productos tradicionales:**

Maíz blanco, maíz amarillo, frijol negro, frijol colorado, frijol blanco y arroz.

Cuadro 12
Municipio de Flores, departamento de Petén
Cultivos
Año: 2005

tipo de cultivo	Total año agrícola 2002 / 2003			
	No. de fincas	Superficie cosechada	Producción obtenida qq	Rendimiento qq / superficie
Ajonjolí	1	32	373	12
Arroz (en granza)	2	2	78	39
Ayote	1	4	24	6
Camote	1	1	31	63
Chile picante	4	4	440	126
Frijol negro	291	914	11,430	13
Garbanzo	1	1	15	15
Maíz amarillo	7	13	272	22
Maíz blanco	709	2,644	50,883	19
Maíz de otros colores	1	4	54	13
Maní	1	1	8	16
Melón	2	1	144	144
Pepitoria	10	63	208	3
Sandía	4	7	2,476	341
Tomate	2	3	904	362
Yuca	2	2	360	157

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, año 2004.

Los cultivos más representativos de la región, y el número de fincas en donde se cultivan los productos agrícolas, se pueden observar en el cuadro anterior, sobresale el frijol negro, maíz blanco y pepitoria.

Cuadro 13
Municipio de Flores, departamento de Petén
Total de Fincas en el Sector Agrícola
Año: 2005

Finca	Cantidad de fincas	Total en manzanas
Subfamiliares	49	166
Familiares	30	849
Multifamiliares	21	6,333
Totales	100	7,348

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

De acuerdo a la distribución de los estratos de las fincas por su extensión en manzanas, las multifamiliares ocupan la mayor parte de tierra.

Cuadro 14
Municipio de Flores, departamento de Petén
Cultivos Principales y su Participación en el Sector Agrícola
Año: 2005

Cultivo	Extensión en manzanas	% de participación
Maíz	366	65
Frijol	110	19
Pepitoria	76	14
Otros	10	2
Totales	562	100

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

El producto más representativo de la actividad agrícola en el Municipio es el maíz con un porcentaje del 65%, seguido del frijol con el 19%.

2.2.2 Pecuaria

El municipio de Flores se caracteriza por crianza de ganado de engorde, cuyos hatos se encuentran principalmente en las poblaciones aledañas a la ruta que

conduce de Santa Elena hacia el vecino municipio de Melchor de Mencos, hay que hacer mención que este tipo de actividad productiva se observa principalmente en las fincas familiares y multifamiliares, pues son las que ocupan mayor superficie. En las fincas microfamiliares y subfamiliares, la actividad no es significativa y en los casos que cuentan con hatos son a pequeña escala y contribuyen al núcleo y economía familiar.

Cuadro 15
Municipio de Flores, departamento de Petén
Producción Pecuaria por Categoría de Finca
Valor de la Producción
Año: 2005

Tamaño de finca	Ganado bovino		
	No. de unidades	Valor unitario Q	Valor total Q
Microfincas	3	1,200	3,600
Subfamiliares	8	1,200	9,600
Familiares	690	1,200	828,000
Multifamiliares	11,597	1,200	13,916,400
Totales	12,298		14,757,600

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

La extensión de tierra es fundamental para la producción de crianza y engorde de ganado bovino, como se muestra en el cuadro anterior las fincas multifamiliares tienen mayor capacidad para ésta actividad.

2.2.3 Turística

El turismo se perfila como una de las actividades de mayor impacto en la población y economía del Municipio, pues representa una importante fuente de ingresos, ya que la atención del turista conlleva el consumo de considerables cantidades de alimentos, bebidas, y otros servicios como son lavanderías y venta de artesanías.

Otros pobladores paulatinamente cambian de actividades tradicionales agropecuarias a otras productivas relacionadas con el turismo y servicios.

- **Hotelería**

La mayor actividad hotelera se concentra principalmente en las ciudades de Santa Elena y la Isla de Flores, derivado de la cercanía con el Lago Petén Itzá y también la cercana localización del Aeropuerto Internacional Mundo Maya, posteriormente se encuentra el área de El Remate que cuenta con una cantidad significativa de presencia hotelera.

De estas poblaciones, las que se encuentra con mayores posibilidades para explotar la actividad, son la Isla de Flores, El Remate y Santa Elena, pues cuentan con mayor capacidad organizacional, de infraestructura y servicios.

Es necesario mencionar que la tendencia del turismo en estos lugares es el alojamiento por no más de un día y una noche, ya que el objetivo principal lo constituye el sitio Arqueológico de Tikal, que se puede visitar en ese período de tiempo, seguidamente se muestra el inventario de hoteles, puestos a disposición de los visitantes.

En el cuadro 16 se detalla el inventario de hoteles que funcionan en el Municipio, así como el número de habitaciones, camas y categorías de cada uno.

Cuadro 16
Municipio de Flores, departamento de Petén
Inventario de Hoteles
Año 2005

Ubicación	No. de hoteles	No. de habitaciones	No. de camas	Categoría en estrellas			
				una	dos	tres	cuatro
Flores	34	434	1,114	5			
Santa Elena	42	838	2,092	2	2	1	1
Parque Nacional Tikal	3	87	272	2			
Aldea El Remate	25	115	306				
Aldea Ixlu	2						
Aldea San Miguel	1	6	12				
Aldea Uaxactún	2	18	31				
Carretera San Andrés	1	5	20		1		
Laguna Petenchel	1	36	144				1
Total	111	1,539	3,991				

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

Como se mencionó, la mayor cantidad de hoteles se concentra en el área de la Isla de Flores y en Santa Elena, con un 30% y 38% respectivamente del total.

2.2.4 Artesanal

Derivado del potencial turístico del Municipio, algunas poblaciones han optado por la elaboración de artesanía, tal es el caso de El Remate, Uaxactún, e Ixlú, que se caracterizan por elaboración de artesanía de alta calidad, como es el caso de los diseños de animales silvestres habitantes del entorno de la localidad, muñecas de tuza, joyeros de madera, collares, aretes, entre otros. Específicamente en el poblado de El Remate existe una Cooperativa de Artesanía la cual tiene su principal tienda en la Isla de Flores, en la antigua penitenciaría.

La artesanía en la que se especializa la población es el tallado de motivos mayas sobre piedra y madera, y talla zoomorfas sobre madera de Ciricote y Rossul, famosas por sus características de dureza, sin embargo, dentro de las

tiendas del lugar se puede observar toda clase de tejidos, ropa y cerámica que es importada de otras zonas del país como la Antigua Guatemala y países como Perú, y Honduras.

Cuadro 17
Municipio de Flores, departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Año 2005

Actividad	Producto	Unid. produc.	Unid. medida	Vol. en unid.	Precio venta unitario Q.	Valor de la produc. Q.	%
Panadería	pan pirujo pequeño	7	Quintal	825	625	515,625	9
	pan de manteca pequeño		Quintal	1,875	800	1,500,000	26
	pan pirujo grande		Quintal	1,200	750	900,000	16
	pan de manteca grande		Quintal	1,200	1,250	1,500,000	26
	Cubilete		Quintal	150	2,000	300,000	5
Carpintería	Puertas	5	Unidad	264	1,200	316,800	6
	Roperos		Unidad	156	2,100	327,600	6
Herrería	Puertas	2	Unidad	240	1,100	264,000	5
	Balcones		Unidad	300	250	75,000	1
Totales				6,210		5,699,025	100

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

De acuerdo a investigación de campo realizada, se observó que la artesanía del Municipio está entre panadería, carpintería y herrería, se concentran en las zonas urbanas, mientras que en las aldeas la artesanía es el producto predominante que se comercializa a los turistas.

2.2.5 Servicios

Constituye el área económica de mayor crecimiento en el Municipio, el incremento de la actividad turística ha favorecido también el incremento del

mercado de servicios, tal es el caso de restaurantes, agencias de viajes, escuelas de idiomas, así también, los servicios financieros dedicados a cambio de moneda extranjera y traslado de fondos del exterior.

- **Servicios financieros**

Constituidos principalmente por entidades bancarias y de apoyo crediticio, las que funcionan en el Municipio son las siguientes:

Tabla 2
Municipio de Flores, departamento de Petén
Sistema Financiero por Institución y Servicio
Año: 2005

Lugar poblado	Bancos comerciales	
	Institución	Servicio que presta
Santa Elena	Industrial	financiero
Santa Elena	G&T Continental	financiero
Santa Elena	Crédito Hipotecario Nacional	financiero
Santa Elena	Banquetzal	financiero
Santa Elena	Corpobanco	financiero
Santa Elena	Banrural	financiero
Santa Elena	Agromercantil	financiero
Santa Elena	Bantrab	financiero
Flores	Banrural	financiero
Santa Elena	Génesis empresarial	crédito
Flores	Coop. del magisterio	ahorro y crédito

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

La cobertura financiera en el Municipio es amplia, se puede apreciar que existen diferentes alternativas del sistema bancario nacional, no así de cooperativas, mismas que en la investigación de campo únicamente se ubicaron dos de ellas las cuales no presentan un movimiento significativo de apoyo a la comunidad.

- **Radiodifusoras**

Las radiodifusoras que operan en el Municipio, transmiten variedad de programación, tanto en banda de frecuencia modulada (FM) como de amplitud modulada (AM).

Tabla 3
Municipio de Flores, departamento de Petén
Medios de Comunicación Social
Radiodifusoras que Trasmiten en el Municipio de Flores
Año: 2005

Emisora	Frecuencia	Teléfono	Dirección
Petenera Stereo	89.3 FM	7928-8111	Santa Elena
El Porvenir	96.9 FM	7926-0062	1a Av 4-02 zona 1, Santa Elena
Emisoras Unidas	98.9 FM	2440-5140	Ciudad de Guatemala
Jaguar Stereo	99.7 FM	7926-1941	Santa Elena
Sabana Stereo	100.1 FM	7926-1770	Santa Elena
Radio Esquina	102.9 FM	7926-0803	Santa Elena
Stereo Ceiba	104.9 FM	7926-0645	3a Av 1-77 zona 1, Santa Elena
Radio Maranatha	105.9 FM	7926-1060	Santa Elena
Radio El Porvenir	630 AM	7926-0062	1a Av 4-02 zona 1, Santa Elena
Radio Nacional Tikal	860 AM	7926-1424	Ciudad Flores
Radio Petén	1460 AM	7926-0660	Isleta Santa Bárbara, Flores
Radio Tayazal	1530 AM	7926-1206	Base Aérea, Sta. Elena

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

Además de lo enumerado anteriormente se cuenta también con empresas que prestan servicio de televisión por cable, periódicos y revistas locales, de baja circulación.

2.2.6 Otras

En otras actividades productivas se puede mencionar el sector industria mismo que tiene un desarrollo incipiente, la inversión del sector privado para esta

actividad ha sido casi nula, la población ha subsistido a base de las importaciones que hace de productos elaborados en otras regiones, por lo que únicamente se puede mencionar la existencia de una embotelladora de bebidas y un aserradero.

En la pequeña industria antiguamente se sembró el henequén para fabricar cordeles, mallas y hamacas; del bayal fabricaron canastos y muebles; se fabricaron utensilios de cerámica, etc.

Entre los productos de la industria forestal se encuentran:

a) Los maderables y b) Los no maderables. Entre los primeros están las distintas clases de maderas que se utilizan en la región, en el país o es exportada. Entre los segundos están el chicle, cate o shate, la pimienta, y la llamada pita roja.

2.3 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

Como se ha mencionado anteriormente, el volumen de la producción tanto agrícola como pecuaria ha venido en descenso, esto debido a la vocación de los suelos del Municipio, la cual es forestal; y por las zonas protegidas de la Reserva de la Biosfera Maya, aunado al clima de alta temperatura y las escasas fuentes de agua sobre todo en las regiones rurales.

A continuación se muestran las actividades más significativas económicamente y su aporte al Municipio, de acuerdo a su valor de producción:

Cuadro 18
Municipio de Flores, departamento de Petén
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2005

Actividad	Volumen producción	Unidad de medida	Valor producción Q	PEA	% Part. prod.
Agrícola	18,030	Quintales	6,652,335	765	6.40
Pecuaria	34,181	Cabezas	14,757,600	510	14.19
Turismo	315	Establecimientos	73,050,660	1,083	70.25
Artesanal	6,210	Unidades	5,699,025	38	5.48
Servicios privados	1,433	Establecimientos	3,824,125	5,038	3.68
Totales			103,983,745	7,434	100.00

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

La actividad turística con el 70.25% del total de las actividades productivas genera 1,083 empleos (PEA), es la que aporta más ingresos y ocupa mayor numero de personas en el proceso económico del Municipio, fundamentalmente por las condiciones de atractivos turísticos que posee, además en los últimos 10 años, los habitantes de Flores, han cambiado las actividades agropecuarias por las de servicios, es decir, atención al turista.

2.4 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

La producción del Municipio constituida por la actividad agrícola y pecuaria comercializa sus productos a nivel local, departamental, regional y nacional; en ocasiones lo hace hacia el extranjero. Para los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, el destino es básicamente el autoconsumo.

La actividad artesanal tiene su destino principalmente a nivel local, es decir, para el Municipio. Se elaboran productos en piedra, madera, mármol, jade, tuza y pita. Cabe mencionar que gran parte de las artesanías que se venden en el Municipio, son elaboradas en otros departamentos del país y fuera del mismo.

El sector de servicios esta ligado al sector turismo, el Municipio por sus atractivos naturales, tiene afluencia importante de visitantes, como se observó con anterioridad es el sector que más aporta a la economía de Flores, el destino de ésta actividad está encaminada al turista tanto nacional como extranjero.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El Municipio cuenta con instituciones bancarias y cooperativas que prestan el servicio de financiamiento, de estas últimas únicamente funcionan dos. La estructura y organización financiera en todo el país esta constituida por instituciones reguladas que administran el ahorro y la inversión. La estructura financiera de Flores es analizada a continuación.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se abordan aspectos sobre el financiamiento, clases de crédito, objetivos, importancia, clasificación, procedimientos y condiciones de créditos, así como fuentes de financiamiento y el marco legal que les es aplicable. La estructura del sistema financiera se divide en dos: El sistema financiero regulado y el no regulado, el primero está organizado por la Banca Central a través de la Junta Monetaria, Banco de Guatemala, Superintendencia de Bancos, bancos del sistema, financieras, aseguradoras, almacenes generales de depósito, otras instituciones y fondos de pensiones.

El sistema que no lo regula la Superintendencia de Bancos, lo norma el Código de Comercio de Guatemala, del artículo 714 al 716 y del 718 al 793.

3.1.1 Financiamiento

Es una actividad financiera cuyo objetivo es obtener recursos necesarios para que sean puestos a disposición para llevar cabo o realizar actividades productivas de generación de bienes o servicios.

3.1.2 Crédito

El crédito es el dinero que se pide prestado a una institución bancaria, cooperativa, financiera o persona individual, es usado para diferentes

actividades. El crédito se divide en diferentes clases, que se definen a continuación:

3.1.2.1 Agrícola

Es destinado a preparación del terreno para cosecha, compra de semillas, fertilizantes, herbicidas, fungicidas, pago de jornaleros y levantado del producto, la garantía está constituida por la propia cosecha. Puede ser cancelado en época de venta o bien de acuerdo a lo establecido en el contrato respectivo.

3.1.2.2 Turístico

El crédito turístico esta encaminado a obtención de activos tanto corrientes como no corrientes, es decir el destino del mismo es compra de mobiliario y equipo, terrenos, medios de transporte, construcción de edificios o bien el lanzamiento de una nueva marca o servicio, puesto a disposición de público consumidor.

3.1.2.3 Pecuario

Este crédito es destinado para compra de ganado, alimentación de los hatos, vacunas, pago de veterinario y cuidados del mismo. El tipo de garantía para obtención de estos créditos puede ser hipotecaria, prendaria y mixta.

3.1.2.4 Artesanal

En esta rama se clasifican panaderías, estructuras metálicas, artículos elaborados a mano, fábricas de block y pedrín, carpinterías, etc., los créditos destinados para esta actividad son utilizados para adquirir maquinaria, herramientas, materias primas, pagos de mano de obra, etc. El tipo de garantía para la obtención de créditos puede ser hipotecaria, prendaria y mixta.

3.1.2.5 Avícola

Este crédito se destina para crianza de pollos, gallinas, patos y otras aves de corral, es utilizado para compra de concentrado, vacunas, vitaminas y pago de veterinarios así como la instalación de granjas para mantener el cuidado de las crías. El pago del préstamo puede hacerse cuando se efectúan las ventas y se consiguen ingresos o bien de acuerdo a lo establecido en el contrato.

3.1.2.6 Otros

En ésta categoría se incluyen los préstamos otorgados a particulares para distintos usos, se puede mencionar el préstamo industrial, mismo que se utiliza para comprar maquinaria, terrenos, materia prima, vehículos, mobiliario, pago de mano de obra, etc., aunque ésta actividad no se encuentra en el Municipio. La garantía generalmente consiste en bienes inmuebles, aunque también puede ser de tipo mixto.

3.1.3 Objetivos del crédito

Al formular todo proyecto se presentan las alternativas financieras y por lo tanto se requieren las fuentes, ya sean éstas internas o externas, El crédito se encamina y ayuda a alcanzar las metas y propósitos planteados al ejecutar el proyecto, los objetivos del crédito son los siguientes:

- Distinguir los recursos propios de los ajenos,
- Establecer fuentes o instituciones que brindan financiamiento,
- Estudiar la viabilidad de los servicios o productos que ofrecen,
- Dar al proyecto una liquidez adecuada a su giro normal,
- Buscar el aumento y mejorar la productividad,
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital a través de un adecuado manejo del financiamiento,
- Posicionar de una mejor manera al proyecto, aumentar su cobertura en el mercado y cubrir más demanda insatisfecha.

3.1.4 Importancia del crédito

El financiamiento es importante en cualquier actividad productiva, siempre y cuando se invierta de forma eficiente y para la actividad que se solicitó, la falta de disponibilidad de recursos monetarios impide realizar cualquier actividad productiva, lo que supone pérdida de oportunidades de desarrollo económico y social. Con la adquisición de financiamientos internos y externos pueden desarrollarse distintas actividades económicas que ayuden al crecimiento de comunidades, mediante la generación de fuentes de trabajo e ingresos para la población participante.

3.1.5 Clasificación del crédito

La clasificación del crédito puede darse como se muestra a continuación:

3.1.5.1 Por su destino

En ésta clasificación interviene el aspecto de la actividad a financiar:

- **Comercial**

Son préstamos utilizados para financiar actividades eminentemente comerciales, éstos guardan mucha relación con los créditos industriales, para los casos en que los mismos productores se encargan de poner en el mercado su producto, ya sea por venta a mayoristas o venta directa al público consumidor.

- **Producción**

Son fondos que se destinan a la actividad agropecuaria e industrial. Según sea el destino pueden darse por medio de operaciones, cuyo rendimiento se obtendrá en un corto plazo y también emplearse en actividades en las cuales la realización es a largo plazo, como la instalación de maquinaria.

- **Servicios**

Estos recursos van a ser destinados para las actividades de almacenamiento,

transporte, saneamiento, distribución y otras relacionadas con benefactores no tangibles.

- **Consumo**

Son fondos que se destinan para servicios de personas y de los hogares, son créditos particulares.

- **Otros**

Éstos son obtenidos para renegociaciones de deudas anteriores, pago de préstamos o créditos, adquisiciones de bienes personales, viajes o emergencias.

3.1.5.2 Por su finalidad

De acuerdo a su finalidad, el crédito se clasifica de la siguiente forma:

- **Inversión en capital de trabajo**

Estos recursos son destinados para que un proyecto pueda iniciar labores de producción y venta, hasta el momento que la empresa es capaz de generar una cantidad de ingresos para cubrir el total de costos y gastos, dentro de ésta inversión se encuentran: Compra de insumos y pago de mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos de producción, gastos fijos de venta y gastos de administración.

- **Inversión fija**

El destino de estos fondos sirve para la compra de bienes de capital de carácter permanente, que son utilizados en el proceso de producción, comercialización y distribución del producto y está constituido por herramientas, maquinaria, mobiliario y equipo, vehículos, gastos de organización y gastos de planeación y prefactibilidad.

3.1.5.3 Por su garantía

Las garantías son esenciales para la obtención de préstamos, al no contar con respaldo es difícil que los productores tengan acceso a los préstamos bancarios, en cooperativas u otras instituciones que presten éste servicio, viéndose en la necesidad de acudir a otras fuentes o bien a desestimar el proyecto considerado. Los préstamos se clasifican de acuerdo a las garantías que se presentan, como los siguientes:

- **Fiduciarios**

Son los que otorgan personas individuales y jurídicas, generalmente son a corto plazo, están garantizados por el compromiso que adquiere el deudor de cancelar el préstamo, respaldado con su firma en un contrato entre él y la persona o institución otorgante, normalmente un segundo fiador avala también con su firma el pago, en la fecha o fechas previamente establecidas y se compromete a pagar por el deudor por falta o incumplimiento de éste.

- **Prendarios**

Las garantías principales son las siguientes:

- a) Prenda agrícola. Se compromete la futura cosecha a obtener, no dispone de ella el productor sin el debido consentimiento del acreedor.
- b) Prenda ganadera. Al igual que la garantía agrícola, se comprometen los animales a adquirir o que ya poseen, se marca con el con el sello del acreedor y otro método de que se disponga. Los animales no se pueden vender, transferir o cambiar, sin el consentimiento del acreedor.
- c) Prenda de maquinaria. Se compromete la maquinaria que se posee o se va a adquirir, se registra los números de serie si se cuenta con ellos, o simplemente se hace una descripción de sus características principales.

- **Hipotecarios**

Estos se basan en una garantía real de un inmueble, que pueden ser un edificio, una casa, un terreno, una finca o hacienda. En general se dice que es el crédito que está garantizado con bienes raíces hipotecados.

Esta hipoteca debe llenar todas las formalidades legales, que van desde que el bien hipotecado este libre de gravámenes, hasta su escrituración e inscripción en el Registro de la Propiedad Inmueble como un bien sujeto a hipoteca. Se formaliza con escritura pública inscrita en el Registro de la Propiedad Inmueble.

- **Mixtos**

Son los préstamos en que existe una combinación de garantías que se otorgan como respaldo de la deuda adquirida. Los préstamos mixtos pueden ser: prendarios-fiduciarios; hipotecarios-prendarios-fiduciarios y cualquier otra combinación que pudiera darse.

3.1.5.4 Por su plazo

Estos son determinados por el tiempo en que serán amortizados o pagados, de ahí que pueda darse la siguiente clasificación:

- **Corto**

Son aquellos que su tiempo de vencimiento se establece en menos de un año, generalmente financian necesidades temporales.

- **Mediano**

Es el que es concedido con un tiempo de vencimiento de entre uno y cinco años, financian necesidades más permanentes, tal como la obtención de activos corrientes y no corrientes.

- **Largo**

Son los préstamos que se conceden con un tiempo de vencimiento mayor a cinco años, financian necesidades permanentes, como la compra de activos fijos.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener crédito

Para obtener un crédito es necesario cumplir ciertos requisitos, como los siguientes:

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Como toda operación financiera ya sea que se maneja a través del sistema bancario o cualquier otra institución privada o gubernamental, es necesario conocer a la empresa o persona que solicita el crédito. Deben conocerse sus datos generales, respaldo o garantías ofrecidas, hasta su record crediticio y jurídico, de tal cuenta que el acceso al crédito para los pequeños productores es muy limitado debido a la carencia de garantías.

- **En el sistema bancario**

Las políticas bancarias en relación a la adjudicación de préstamos es variada, también se considera el tipo de préstamo solicitado. Por lo general el crédito bancario es otorgado con mayor facilidad a los medianos y grandes productores (fincas familiares y multifamiliares). Entre las instituciones del sistema bancario que otorgan financiamiento en el Municipio está el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- y los requisitos que exige para conceder créditos de diferente garantía son:

a) Créditos fiduciarios

Entre los requisitos indispensables que se necesitan están:

- Solicitud de crédito llenada y debidamente completada con la información

requerida y estado patrimonial firmado y sellado por un Perito Contador registrado,

- Apertura de cuenta de ahorros o de monetarios del deudor,
- Fotocopia de cédula de vecindad completa del deudor y fiador,
- Constancia de ingresos o constancia de trabajo del deudor y fiador,
- Dos cartas de referencia personal del deudor y fiador,
- Carta de anuencia para fungir como fiador.

b) Créditos hipotecarios

- Certificación del Registro de la Propiedad del Inmueble que se ofrece en garantía,
- Avalúo de la propiedad cedida en garantía,
- Escritura de hipoteca debidamente registrada,
- Fotocopia de cédula de vecindad completa del propietario del bien inmueble,
- Detalles adicionales como propiedades, referencias personales y financieras.

c) Créditos prendarios

- Avalúo bancario del bien mueble que se ofrece en prenda,
- Pagaré endosado a favor de la institución bancaria que otorgará el préstamo,
- Bono de prenda endosado a favor de la institución que otorgará el crédito,
- Certificado de depósito, endosado a favor de la institución que otorgará el préstamo,
- Detalles adicionales como propiedades, referencias personales y financieras,
- Fotocopia de cédula de vecindad completa.

El Banco Agromercantil, igualmente otorga financiamiento en el municipio de Flores y los requisitos y garantías que solicita son los siguientes:

a) Préstamo fiduciario individual:

Pago de interés: Mensual

- Tasa de interés: Anual variable
- Garantía: Preferiblemente dos codeudores, cuya aceptación estará basada en su capacidad de pago, referencias y situación patrimonial.
- Plazo máximo: Cinco a siete años

Requisitos:

- Solicitud de crédito completa. Formulario proporcionado por el banco, que incluye estado patrimonial.
- El deudor y/o codeudor deben poseer algún bien inmueble libre de gravámenes, acorde con el monto del préstamo y anotarlo en la solicitud.
- Fotocopia de cédula de vecindad de solicitante y codeudores.
- Estado de cuenta de los últimos tres meses de las cuentas que reflejen los ingresos reportados, del deudor y codeudores.
- Estado de cuenta de los últimos tres meses de tarjetas de créditos del deudor y codeudores.
- Si los ingresos provienen de sueldos o comisiones, presentar constancia actualizada original, en hoja membretada de la empresa.
- Si los ingresos provienen de un negocio propio, cumplir con los requisitos para préstamo de empresa.
- Documentos de soporte de otros ingresos reportados.
- Formulario IVE-BA-01, en caso de ser cliente nuevo.
- Último recibo de pago de luz, agua o teléfono, del lugar de residencia reportada por el deudor y codeudores.
- En caso de ser extranjero, en lo aplicable, deberán requerirse la información y los documentos equivalentes de su país de origen.

b) Préstamo hipotecario individual:

Pago de interés: Mensual

- Tasa de interés: Anual variable

- Garantía: Hipotecaria
- Plazo máximo: Cuando el destino del crédito es adquisición de vivienda el plazo máximo es hasta 20 años. Al ser distinto el destino a adquisición de vivienda, el plazo máximo es hasta 10 años, cinco o siete años.

Requisitos:

- Presentar solicitud en los formularios vigentes de préstamos hipotecarios individuales F-954-A.
- Fotocopia de cédula de vecindad de solicitante.
- Estado de cuenta de los últimos tres meses de las cuentas que reflejen los ingresos reportados, del solicitante.
- Estado de cuenta de los últimos tres meses de tarjetas de créditos del solicitante.
- Si los ingresos provienen de sueldos o comisiones, presentar constancia actualizada original, en hoja membretada de la empresa.
- Si los ingresos provienen de un negocio propio, cumplir con los requisitos para préstamo de empresa.
- Documentos de soporte de otros ingresos reportados.
- Avalúo reciente que el cliente tenga de la propiedad, el cual deberá ser aprobado el departamento de avalúos y activos extraordinarios.
- Si el inmueble dado en garantía no es propiedad del solicitante, incluir copia de la cédula de vecindad del propietario y carta en la que acepta otorgar la garantía. Formulario IVE-BA-01, en caso de ser cliente nuevo.
- Últimos recibo de pago de luz, agua o teléfono, del lugar de residencia reportada por el deudor y codeudores.
- Plano de registro del inmueble.
- Certificación reciente del registro de la propiedad.
- Copia de los últimos recibos de IUSI, agua, teléfonos y/o energía eléctrica. Anticipo de Q600.00.

- Si el cliente no reside en el inmueble a hipotecar, deben adjuntar un comprobante de luz, agua o teléfonos del inmueble en que resida.
- Seguro que proteja la construcción del inmueble, endoso a favor del banco.

c) Préstamo prendario:

Pago de interés: Mensual

- Tasa de interés: Variable de acuerdo al mercado y la reciprocidad
- Garantía: Títulos valores, maquinaria y equipo, vehículos, el fruto a obtener de la cosecha y para gestiones diversas y cuando se trate de prenda agraria se adiciona la hipoteca sobre la finca.
- Plazo máximo: Un año o de acuerdo al ciclo de la cosecha, cuando se trate de prenda agraria, o de acuerdo al crecimiento y engorde de los hatos ganaderos dados en prenda.

Requisitos:

- Presentar solicitud en los formularios vigentes de préstamos para persona jurídica.
- Formularios de riesgos de vinculados y relacionados.
- Certificación de producción de la finca.
- Certificación de hato ganadero
- Avalúo (valuadores autorizados).
- Fotocopia de escritura de constitución de la empresa y/o modificaciones, si las hubiere.
- Nombramiento vigente del representante legal.
- Fotocopia de cédula de vecindad del representante legal.
- Acta notarial que autorice al representante legal a contratar el crédito.
- Patente de comercio y de sociedad.
- Certificación del registro de la propiedad (para garantía hipotecaria).
- Nombres de principales accionistas de la empresa.

- Estados financieros de los últimos períodos previos a la presentación de la solicitud, preferiblemente auditados.
- Estados de cuenta bancarios de los últimos dos meses previos a la presentación de la solicitud.

Los préstamos otorgados a personas jurídicas, con garantía prendaria (títulos valores, maquinaria y equipo, vehículos, prenda agraria, etc.), estarán destinados a financiar labores productivas (política del Banco Agromercantil).

Salta a la vista que los préstamos accesibles destinados para la producción, son los prendarios, de acuerdo a la política del banco. Esto limita el acceso a ése recurso por parte de los productores de crianza y engorde de ganado bovino que no cuentan con las garantías exigidas.

3.1.7 Condiciones de crédito

Las condiciones de crédito incluye plazos, tasas de interés, garantías y destinos de los préstamos, a continuación se presenta las condiciones del Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL-. (Éstas condiciones pueden variar de acuerdo a las cláusulas especiales de los préstamos)

Tabla 4
Municipio de Flores, departamento de Petén
Plazos de Préstamos Según Destino
Año: 2005

Destino	Plazos
Agricultura	36 meses
Ganadería	36 meses
Gastos personales	60 meses
Industrias	48 meses
Comercio	24 meses
Bienes y servicios	24 meses
Construcción o ampliación de vivienda	60 meses

Fuente: Elaboración propia con base en datos de BANRURAL, año 2005.

a) Plazos

El plazo viene determinado por el monto del crédito, así como el tipo y tasa que se cobrará, se clasificarán en corto, mediano y largo plazo.

b) Tasas de interés y garantías

Estas van a ser fluctuantes y van a depender del comportamiento del mercado financiero. Según política de los bancos del sistema nacional, podrán cobrar intereses mediante pacto acordado en forma mensual, bimestral, trimestral, semestral, anual o al vencimiento del plazo, este período no debe exceder de un año. La tasa de interés va a estar en función al tipo de garantía que se otorga. Las garantías las determinan las políticas de cada institución bancaria, además de las establecidas por la Superintendencia de Bancos.

Tabla 5
Municipio de Flores, departamento de Petén
Tasa de Interés
Año: 2005

Garantía	Interés anual
Fiduciaria	19-21% sobre saldos
Hipotecaria	20-22% sobre saldos
Prendaria	22-24% sobre saldos

Fuente: Elaboración propia con base en datos de BANRURAL, año 2005.

De acuerdo a la política de BANRURAL, la tasa de interés más alta es aplicada con los préstamos prendarios. Las tasas de interés varían de acuerdo a la situación financiera del país en general.

c) Otros

En otros créditos se consideran a los comerciales y la emisión de bonos, los que tienen sus propias consideraciones.

Los créditos comerciales son conocidos también como cuenta abierta, éste

consiste en un financiamiento de corto plazo sin garantía, que se encuentra representado por los rubros que integran las cuentas de proveedores, cuentas por pagar, acreedores, etc.

La emisión de bonos se encuentra regulada en los artículos 544 al 578 del Código de Comercio de Guatemala. Ésta actividad consiste en la emisión de bonos por parte de las sociedades para la obtención de dinero rápido, el cual puede ser prestado por el público en general o por diversas instituciones.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento las constituyen las diferentes alternativas con que cuentan los productores para obtener recursos financieros necesarios para la producción y distribución de sus productos; éstas alternativas pueden ser internas o externas.

3.2.1 Recursos propios

Los recursos propios son los que el productor aporta directamente para ser utilizados en una determinada actividad productiva, es decir, cubre toda la inversión y los gastos que sean necesarios para llevar a cabo un proyecto, sin acudir al sistema financiero para hacerse de recursos.

a) Capital de los productores

Para la actividad agropecuaria se incluyen los siguientes elementos como recursos:

- Semillas de cosechas anteriores

Aquí se toman como recursos las semillas no utilizadas en la cosecha anterior para que sirvan en la presente cosecha, ésta generalmente está clasificada para que se obtengan mejores productos.

- Mano de obra familiar

Ésta consiste en el aporte de la fuerza de trabajo por parte de los miembros del núcleo familiar, la cual es aplicada al proceso de producción, así como a diversas actividades.

- Aporte de ahorro de cosechas anteriores

En las cosechas anteriores se pretende el ahorro para la posterior inversión, los recursos obtenidos en el tiempo a través de la producción, son puestos a disposición para las siembras venideras o para la obtención de animales para los hatos, según sea el caso.

3.2.2 Recursos ajenos

Los recursos ajenos provienen de actividades u operaciones generados por entes o proyectos distintos al que se destinarán los recursos, las fuentes externas que los pueden proporcionar son instituciones estatales, sistemas bancarios, organizaciones no gubernamentales, cooperativas de ahorro y crédito y prestamistas; asimismo en forma de préstamo, crédito, asesoría, donaciones y usufructo, entre otros.

a) Bancarios

De acuerdo a la legislación vigente y aplicable, las instituciones debidamente autorizadas podrán efectuar dentro del territorio de la república, negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza y serán consideradas para los efectos legales como instituciones bancarias. Las políticas para la concesión de créditos varían, como se indicó anteriormente, de acuerdo a los distintos bancos y tipos y destinos de los créditos.

- Líneas de crédito

Dentro de las políticas crediticias del sistema bancario nacional, está la opción de conceder líneas de crédito para los cuentahabientes regulares. Estas consisten en la puesta a disposición por parte del banco de cierta cantidad de dinero para el cliente, mismo que es depositado a requerimiento de éste y pagada en abonos, de acuerdo a las cláusulas establecidas en el contrato de línea de crédito.

- Otras modalidades financieras

Otra modalidad son las sociedades financieras que son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión y también promueven la creación de empresas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo. La concesión de financiamiento por medio de una financiera puede ser respaldada con garantía fiduciaria, prendaria o hipotecaria.

- Almacenes Generales de Depósito

Estas son empresas privadas que tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedades anónimas, cuyo objeto es el depósito, conservación y custodia, el manejo y la distribución, compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de títulos valor, o títulos de crédito, los que se denominan certificados de depósito y bonos de prenda.

- Organismos Financieros Internacionales

Otra forma de financiamiento en el país es a través de los distintos organismos internacionales que apoyan e impulsan los procesos productivos de actividades agropecuarias, industriales, manufactureras y de conservación del ambiente. La ayuda es por medio de distintos programas establecidos en el país y la

canalización de los recursos puede ser de forma directa a los productores o bien a través del Gobierno de Guatemala.

- Bolsa de Valores

El mayor mercado de valores se da a través de la bolsa, aquí asisten toda clase de empresas o personas individuales con el fin de obtener recursos de corto, mediano y largo plazo a través de reportos emitidos. Los costos que se negocian son menores a los manejados por el sistema bancario.

b) Extrabancarios

En esta modalidad se clasifican a las instituciones que no son reconocidas y tampoco autorizadas por la Junta Monetaria y por lo consiguiente no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Son instituciones legalmente constituidas como sociedades mercantiles o sociedades anónimas. Aquí podemos encontrar también a las organizaciones no gubernamentales para el desarrollo (ONG), no lucrativas que en ocasiones brindan financiamiento a productores con fondos provenientes del propio estado o bien de fuentes del exterior.

Los productores al encontrarse con todo tipo de obstáculos para la obtención de recursos financieros externos por parte de las distintas instituciones citadas con anterioridad, optan por acudir a prestamistas individuales, los que les cobran altas tasas de interés y sobre lo cual deben dar garantías mayores a los préstamos concedidos y sin ninguna protección legal, por lo que pueden perder más de lo que reciben al no poder pagar el préstamo y quedarse sin los bienes dados en garantía.

3.2.3 Marco legal aplicable

El marco legal esta constituido por todas las normas y leyes que rigen en el

sistema financiero nacional (sistema financiero regulado), es establecido por las instituciones estatales vinculadas con el quehacer de las entidades financieras, y que están representadas por la Junta Monetaria, la Superintendencia de Bancos y el Banco de Guatemala.

3.2.3.1 Ley de Bancos e Instituciones Financieras

Vigente a partir del uno de junio de 2002, según decreto 19-2002, del Congreso de la República de Guatemala, lo relativo a la concesión de créditos o financiamiento, garantías, tasas de interés y requisitos que los bancos exigen al prestamista o deudor, se encuentra en los siguientes artículos:

- **Artículo 50 (concesión de financiamiento):**

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

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

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

- Artículo 51 (garantías):

Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la Ley.

Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento del valor de las garantías hipotecarias.

- Artículo 42 (tasas de interés, comisiones y recargos):

Los bancos autorizados conforme esta Ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos.

En todos los contratos de índole financiera que los bancos suscriban, deberán hacer constar, de forma expresa, la tasa efectiva anual equivalente, así como los cambios que se dieran a ésta.

- Artículo 52 (requisitos):

En el proceso de concesión y durante la vigencia del crédito deberá observarse lo siguiente:

- a) El banco deberá requerir del deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de éste. La Superintendencia de Bancos podrá, cuando lo estime necesario, evaluar la capacidad de pago de los deudores, para cuyo efecto el banco deberá poner a disposición de la misma, la información y toda la documentación

que ésta le requiera; y,

- b) Toda prórroga debe ser expresa. El plazo del crédito no se entenderá prorrogado por la simple espera o el hecho de recibir abonos al principal o el pago total o parcial de los intereses vencidos.

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

3.2.3.2 Ley Orgánica del Banco de Guatemala

El Decreto No. 215, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, tiene por objeto promover la creación y mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias de la nación. El banco funciona bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros y las demás que la ley disponga.

Este Decreto en su artículo 51 describe lo relacionado con el financiamiento el cual menciona que el Banco de Guatemala, previa autorización de la Junta Monetaria, podrá obtener y conceder financiamiento y efectuar otras operaciones que correspondan a la naturaleza de un Banco Central, con otros bancos centrales, con organismos financieros multilaterales o con instituciones financieras extranjeras.

3.2.3.3 Ley de Sociedades Financieras Privadas

Esta ley tiene vigencia a partir de 12 de mayo de 1964 según decreto 208, del

Congreso de la República de Guatemala, da a conocer el tipo de operaciones que realizan para la concesión de financiamiento y lo establecen los siguientes artículos:

- Artículo 5:

Las sociedades financieras podrán realizar las siguientes operaciones que promuevan al desarrollo y la diversificación de la producción nacional:

- h) otorgar créditos a mediano y largo plazo.
- j) otorgar créditos para realizar estudios iniciales y básicos de proyectos cuya inversión de carácter productivo se efectúe en el territorio de Guatemala.

- Artículo 11:

A las Sociedades Financieras les está prohibido:

Otorgar créditos con vencimiento menor de tres años, salvo lo establecido en el inciso i) del artículo 5o. de ésta ley, o cuando sea para financiar labores productivas de las empresas en que tuvieran participación directa, o cuyos activos se encuentran gravados a favor de las Sociedades Financieras. En estos casos de excepción los créditos que otorguen las Sociedades Financieras, deben ajustarse a las condiciones, requisitos y limitaciones que en forma general fije la Junta Monetaria.

3.2.3.4 Código de Comercio de Guatemala

Contenido en el Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, en el mismo se establecen lineamientos sobre apertura de crédito, intereses, comisiones y gastos, la cuantía, así como de los plazos, vencimiento anticipado y vencimiento mediante notificación de los contratos de créditos, los artículos que se citan a continuación, dan a conocer lo relevante:

- Artículo 718 (apertura de crédito):

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, quién 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.

- Artículo 719 (intereses, comisiones y gastos):

En el importe del crédito no se entenderán comprendidos los intereses, comisiones y gastos que deba cubrir el acreditado.

- Artículo 720 (cuantía):

La cuantía del crédito será determinada o determinable por su finalidad o de cualquier otro modo que se hubiere convenido. La falta de determinación se imputará al acreditante, quién responderá de los daños y perjuicios que por la ineficacia del contrato se causen al acreditado.

- Artículo 721 (facultad de disponer):

El acreditado podrá disponer a la vista, total o parcialmente, del importe del crédito.

- Artículo 726 (plazo):

Cuando las partes no fijen plazo para la devolución de las sumas que adeuda el acreditado, se entenderá que la restitución deberá hacerse dentro de los tres meses que sigan a la extinción del plazo señalado para el uso del crédito.

- Artículo 727 (vencimiento anticipado):

Si el contrato señala un término para su cumplimiento, el acreditante puede darlo por terminado anticipadamente, previo aviso escrito al acreditado. Una vez dado

el aviso, el acreditante no estará obligado a hacer más pagos ni a asumir las obligaciones a cargo del acreditado.

- Artículo 728 (vencimiento mediante notificación):

Cuando ni directa ni directamente se estipula término para la utilización del crédito, cualquiera de las partes podrá darlo por concluido, mediante denuncia que se notificará a la otra por conducto de notario.

3.2.3.5 Leyes fiscales

De acuerdo a la legislación vigente en nuestro país, todos los comerciantes ya sea individuales o como sociedades mercantiles están obligadas a cumplir con el pago de impuestos cuando realicen actos de comercio. Dentro de las leyes que regulan el pago de tributos están: Código Tributario Decreto 6-91 y sus reformas, Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas Decreto 27-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas Decreto 26-92, Ley del Impuesto sobre Productos Financieros y sus reformas Decreto 26-95.

Como parte de la papelería y requisitos solicitados por las agencias bancarios o cooperativas en su caso, están los estados patrimoniales de ingresos y egresos para personas individuales o bien los estados financieros para personas jurídicas. Estos reflejan el pago de impuesto, es por ello que es importante la inclusión de las leyes fiscales en el análisis del financiamiento.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

Derivado de la investigación realizada en el municipio de Flores, departamento de Petén, se observó y verificó que en el lugar existen fuentes de financiamiento para la actividad productiva pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino, sin embargo es de hacer notar que por falta de garantías, altas tasas de interés, trámites lentos y pocas facilidades por parte de las instituciones financieras, no todos los ganaderos acceden al financiamiento. Se tuvo acceso a la información por parte de una persona dedicada a la crianza y engorde de ganado bovino, quien posee financiamiento externo.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción con nivel para comercialización se observó en los estratos de las fincas familiares y multifamiliares en donde se compran y crían cabezas de reces para su posterior venta en una edad entre ocho meses y un año, la comercialización en su mayor parte se hace a nivel regional y es vendida en pie generalmente en las fincas de los propietarios. Las cabezas de reces se clasifican por edad, peso, sexo y raza.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

De acuerdo a la encuesta realizada, se estableció el siguiente volumen y valor de la producción pecuaria en el Municipio.

Cuadro 19
Municipio de Flores, departamento de Petén
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria Bovina
Año: 2005

	Estratos				Total
	Microfincas	Subfamiliares	Familiares	Multifamiliares	
No. de Cabezas	3	8	690	11,597	12,298
Valor Unitario Q	1,200	1,200	1,200	1,200 -	
Totales	3,600.00	9,600.00	828,000.00	13,916,400	14,757,600

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

Los datos obtenidos en investigación de campo, reflejan que la actividad económicamente significativa es la crianza y engorde de ganado bovino. En los estratos de fincas familiares y fincas multifamiliares se localizan la mayor cantidad de cabezas de ganado, debido a que cuentan mayor superficie de terreno.

En las microfincas la cantidad de aves de corral que poseen es entre una y cinco, cabe mencionar que en éste estrato se ubican a los hogares; la crianza aviar es básicamente para el autoconsumo y no llevan control y registro de la alimentación o gastos incurridos.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

A través de la investigación de campo se pudo establecer que el financiamiento para la producción de crianza y engorde de ganado bovino, provienen de fuentes internas y en pocas ocasiones son externas, la tendencia de acuerdo a los distintos estratos es la siguiente:

- **Microfincas**

Debido a que es un estrato en el que la finca alcanza un máximo de una manzana, se encontró de acuerdo a la encuesta únicamente cuatro fincas en las

que tenían dos cabezas de ganado, por consiguiente no hacen uso de financiamiento y de asistencia técnica. Hacen uso de sus propios recursos para engordar la cabeza de ganado y la alimentación es con desperdicios o maíz. Este estrato no es significativo para la actividad económica ganadera del Municipio.

- Fincas subfamiliares

Aquí se mantiene la tendencia del estrato anterior y los pocos productores en este tipo de fincas tienen limitaciones al momento de solicitar créditos debido a que no cumplen con los requisitos que solicitan las instituciones bancarias, lo que en ocasiones obliga a acudir a fuentes de créditos no reguladas, lo que les resulta más oneroso. Ante ésta situación la crianza y engorde de ganado bovino no se encuentra desarrollado en éste estrato.

- Fincas familiares

Los productores en este estrato de fincas cumplen con los requisitos formales y garantías exigidas para ser objeto de préstamos en el los bancos del sistema como Banco de Desarrollo Rural, S.A. -por ejemplo-, sin embargo los productores utilizan recursos propios para cubrir la inversión y los gastos que se derivan de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino.

- Fincas multifamiliares

Con base a la entrevista, la investigación de campo y la observación se determinó que las fincas en mención, utilizan capital propio para financiar las operaciones productivas; no obstante cuentan con la capacidad de cumplir con los requisitos formales y de garantía exigidos por las entidades financieras, al ser necesaria la utilización de financiamiento externo.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Los recursos que son necesarios para el proyecto provienen de las siguientes fuentes:

4.2.1.1 Fuentes internas

Como resultado de la investigación de campo, se observó que de las 23 unidades económicas detectadas en la encuesta y observación específica, y que accedieron a informar acerca de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, el 95% cuentan con financiamiento interno, esto quiere decir que los ganaderos cuentan con recursos propios para el mantenimiento del ganado, aplican mano de obra familiar y sus ingresos los obtienen por venta de terneros y terneras.

4.2.1.2 Fuentes externas

De acuerdo a la encuesta y observación realizada en el Municipio, se estableció que a pesar que en el Municipio existen sucursales bancarias que otorgan préstamos, el financiamiento para esta actividad es muy limitado, debido a que de las 23 unidades productivas ubicadas, únicamente una unidad productiva en fincas familiares informó acerca del financiamiento externo, mismo que se integra de la siguiente forma: La institución que lo brinda es BANRURAL, es un crédito prendario, por un monto de Q80,000.00 a un plazo de dos años, deben pagar al final de cada año Q40,000.00 a capital. Intereses a una tasa del 20.5% anual, pagadero semestralmente. El destino de éste crédito es inversión en la producción de la crianza y engorde de ganado bovino; adquisición de cabezas y construcción de instalaciones.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

Como resultado del estudio realizado en el Municipio, se estableció que para la actividad pecuaria, las microfincas y fincas subfamiliares utilizan tecnología baja

o tradicional a consecuencia de lo pequeño de los hatos (entre una y cuatro cabezas), no tienen acceso a financiamiento externo. Las fincas familiares y multifamiliares utilizan el nivel tecnológico alto, tienen razas de origen puro, la alimentación se basa en pasto natural y concentrado, tiene acceso a financiamiento externo pero no lo utilizan, carecen de asistencia técnica pero tienen su propio empleado con conocimientos veterinarios, o bien contratan un externo y utilizan agua entubada para los animales.

4.2.3 Según destino de los fondos

De acuerdo a los recursos obtenidos para la crianza y engorde de ganado bovino, el destino de los fondos utilizados de las fuentes internas en su gran mayoría y en un mínimo porcentaje de fuentes externas, se usa para: Insumos, mano de obra directa, salarios, costos indirectos variables, prestaciones laborales y en la adquisición de activos corrientes y activos fijos.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

La investigación de campo reveló que los estrados de fincas familiares y multifamiliares poseen garantías suficientes para respaldo de préstamos, debido a la solvencia económica que tienen y los recursos financieros que poseen, y sobre todo a las garantías que pueden aportar. Entre las instituciones bancarias privadas que otorgan préstamos que pueden ser aprovechados por el sector agropecuario se encuentran las siguientes:

- Banco Industrial
- Banco G&T Continental
- Banquetzal
- Corpobanco
- Banrural
- Agromercantil
- Bantrab

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

De acuerdo a la investigación realizada, en la mayoría de los casos los productores ven limitado el crecimiento de su producción debido a la falta de capital de trabajo. Ante ésta situación la opción sería contratar un préstamo a una institución financiera, sin embargo, en el Municipio ésta alternativa no es utilizada debido a las altas tasas de interés y a las garantías solicitadas. Cabe mencionar que únicamente los ganaderos de los estratos de fincas familiares y multifamiliares pueden acceder al financiamiento externo debido a la capacidad que tienen de cubrir los pagos de capital e intereses.

4.2.5.1 Del mercado financiero

En las limitaciones del financiamiento en el mercado financiero se distinguen básicamente dos: falta de garantías y altas tasas de interés.

- **Falta de garantías**

Las garantías pueden ser fiduciarias, prendarias, hipotecarias y mixtas, al observar esto los que pueden optar al crédito son los que poseen los requisitos mencionados, las personas de las microfincas y fincas subfamiliares no cuentan con éstos activos para respaldar un préstamo significativo para aumentar su producción, como se ha mencionado los estratos de fincas familiares y multifamiliares si pueden optar por este recurso, el cual no es utilizado por los mismos, debido a factores de confianza, trámites engorrosos, tasas de interés, falta de información, por lo anterior prefieren el financiamiento propio.

- **Altas tasas de interés**

Las altas tasas de interés se ubican en el segundo escalafón de las limitaciones, al momento de hacer la proyección de pagos de capital y de pago de intereses, versus las ganancias, los ganaderos ven que se hace difícil cubrir estos gastos fijos, por lo que se convierte en una limitación.

4.2.5.2 Del productor

Entre las limitaciones del financiamiento por parte del productor está las siguientes:

- **Falta de organización**

Debido a que no se cuenta con organizaciones que aglutinen a los productores tanto a pequeños, medianos y grandes, el acceso al financiamiento se limita debido a que individualmente es más difícil acceder a éstos, asimismo el crédito que pudiera venir por parte de instituciones no gubernamentales se ve truncado al no tener una asociación que respalde y vele por la correcta inversión de los recursos, todavía más si se considera que éste tipo de apoyo tiene como objetivo llegar a comunidades y no a nivel individual. Al contar con organizaciones legalmente constituidas, pueden velar por intereses comunes y optar a otras formas de hacerse de recursos para inversión en la producción.

- **Temor de perder sus tierras**

El tema de la posesión de la tierra es complejo en un país como Guatemala, debido a que la forma de distribución histórica no permite a los campesinos contar con documentos que respalden la propiedad de sus predios. Ante la situación de los que si poseen documentación que los acredita dueños de tierra, presentan temor a perder la misma, porque no cuentan con más activos que dar en garantía que la propia tierra, además que no se valúa adecuadamente. Lo que hace que los préstamos no sean suficientes para obtener una producción que satisfaga sus necesidades y sobre éstas obtengan superávit para el pago de interés y capital prestado.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El crédito influye en el desarrollo de la actividad ganadera, los resultados según la encuesta muestran dos escenarios; por un lado los productores pequeños

quienes si harían uso del financiamiento externo, sin embargo, no poseen las garantías suficientes para que les sea concedido éste, además de las altas tasas de interés y por el otro los productores mayores quienes si pueden acceder al crédito pero no lo utilizan. El crédito usado de la manera correcta ayuda a incrementar y mejorar la producción.

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica se puede analizar desde tres fuentes, las cuales se abordan a continuación:

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Según las entrevistas hechas a personas dedicadas a crianza y engorde de ganado bovino, así como a personeros de las instituciones financieras que operan en el Municipio, se estableció que los bancos únicamente proporcionan préstamos monetarios y no proporcionan asistencia técnica de ningún tipo, por lo que se afirma que ésta fuente de asistencia técnica es inexistente en el Municipio.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

En un 95% los ganaderos contratan a veterinarios privados para que brinden la asistencia técnica necesaria para el cuidado de sus animales; en casos de enfermedades, palpaciones, alimentación, nacimientos, entre otros. En ocasiones los expendedores de medicinas y alimentos ponen a disposición sus veterinarios para consultas relacionadas con el servicio o productos que éstos venden, por lo que ésta asistencia es limitada.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

El resultado de las encuestas y entrevistas, así como de la observación coinciden en que las personas involucradas en crianza y engorde de ganado

bovino prefieren contratar su propia asistencia técnica, ya que la persona que realiza ésta actividad debe ser de confianza plena. La asistencia técnica es de importancia para los hatos ganaderos por lo que se pone especial énfasis en ésta, es por ello que los veterinarios deben ser ampliamente profesionales. A pesar de contactar con los personeros de la asociación de ganaderos del Municipio, no se obtuvo información acerca de los beneficios y servicios que la misma presta.

CAPÍTULO V

PROYECTO: CRIANZA, ENGORDE Y DESTACE DE CONEJOS

De la Investigación realizada en el Municipio de Flores, departamento de Petén, se comprobó que la aldea Paxcamán cuenta con condiciones idóneas para desarrollar la crianza, engorde y destace de conejos, como un proyecto de impacto socioeconómico. Para su realización se presentan los siguientes estudios y análisis.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto consistirá en crianza, engorde y destace de conejos; como producto principal la carne, la que es de alto contenido proteínico, coloración blanca y granulación fina, sabor delicado moderado y agradable, recomendable para consumo general de la población, tiene alto índice de digestibilidad, es rica en minerales, baja en grasa, su blancura es similar a la pechuga de pollo, tiene pocos huesos y es altamente nutritiva.

Como subproducto se tendrá el estiércol, se utiliza como abono orgánico, la calidad y composición del mismo varía de acuerdo a condiciones de alojamiento y alimentación, este es un escenario favorable en el proyecto, en particular éste puede ser utilizado en todo tipo de cultivos ya que no produce quemaduras en plantas.

El proceso iniciará con compra de conejos, éste animal tiene la característica de ser altamente reproductivo, tienen períodos de gestación y lactancia breves (dan hasta 40 crías al año, en comparación con 0.80 del ganado vacuno y 1.4 del ovino), de cada uno se estiman dos libras y media de carne para venta.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Se considera la producción de crianza, engorde y destace de conejos como una alternativa de rentabilidad, de acuerdo a condiciones naturales del Municipio, mismas que pueden ser aprovechadas para la explotación de ésta actividad productiva. La carne de conejo es altamente nutritiva para el consumo humano, en comparación con carnes de res, pollo, venado y marrano. De acuerdo a investigación realizada, existe mercado para el consumo de este producto, así como para el uso del abono orgánico, el estudio realizado demuestra que no existen datos de producción en el lugar, por lo consiguiente no existe oferta, sin embargo la demanda es del 60% de la población de Flores, cabe resaltar que la afluencia de turismo es un factor considerable, debido a la preferencia de consumo de carnes exóticas. En el Municipio se cuenta con espacios físicos adecuados para la instalación de la unidad productiva, en este sentido generará fuente de empleo, activará la economía y comercialización, se presentará otra opción en la dieta diaria y se impulsará la organización de un Comité dedicado a la producción. La comercialización del estiércol de conejo como abono, goza de aceptación entre los productores agrícolas debido a que no presenta daños secundarios en los cultivos, además por ser un subproducto, los costos y gastos en que incurre únicamente son para el producto principal; por lo que la rentabilidad es al ciento por ciento.

El proyecto es considerado rentable, de acuerdo al mercado identificado en el Municipio y al tomar en cuenta lo siguiente:

- La demanda existente es del 60% del total de la población del Municipio.
- La distribución de carne puede realizarse en carnicerías, comedores, restaurantes y tienda de conveniencia como despensa familiar.
- El estiércol puede distribuirse en agro-veterinarias y directamente en unidades productivas agrícolas.

- La venta de los productos es al contado.
- La unidad productiva se instalará en el Municipio, por lo que el traslado del producto será inmediato.

5.3 OBJETIVOS

Con la implementación del proyecto se pretende alcanzar objetivos generales y específicos los cuales son expuestos a continuación.

5.3.1 General

Iniciar la actividad de crianza, engorde y destace de conejos en el Municipio, promover el consumo de carne entre la población, para obtener una alternativa en la dieta alimenticia, así como, tener presencia en el mercado de abonos para los cultivos al aportar otra opción.

5.3.2 Específicos

- Fomentar la producción de crianza, engorde y destace de conejos, y comercialización de estiércol, al instalar una unidad productiva que pueda cubrir la demanda.
- Beneficiar a los pobladores del lugar al crear fuentes de empleo para tres personas en el proceso productivo y cuatro plazas administrativas.
- Aprovechar las potencialidades del clima, suelo y mano de obra existente en la aldea Paxcamán, para la producción y comercialización de los productos.
- Mejorar la salud de los consumidores al aprovechar la concentración de la carne de conejo alta en proteínas y baja en grasa (20% y 8% respectivamente) en comparación con otras, lográndose una dieta balanceada.
- Incentivar la economía a través del comercio, con una nueva alternativa alimenticia para los pobladores.
- Brindar una opción de abono orgánico con resultados óptimos en los cultivos.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Es el punto de partida para dar a conocer un producto que desea implementar su participación en el mercado, al tomar en cuenta algunos determinantes socioeconómicos que intervienen en el desarrollo del proyecto.

El fin principal es determinar la existencia de entidades económicas que puedan presentar una demanda que justifique un programa de producción. El propósito primordial del estudio, es estimar la cantidad libras de carne de conejo que provienen de una nueva unidad de producción y que la comunidad estaría dispuesta a consumir a un determinado precio.

De acuerdo a entrevistas realizadas en investigación de campo, el mercado en el Municipio se caracteriza por una demanda considerable ya que de 58 personas entrevistadas (área urbana y rural) entre hombres y mujeres, el 60% respondió que si consumiría carne de conejo, también se obtuvo opinión de 14 personas encargadas de igual número de carnicerías, nueve comedores y cinco restaurantes, quienes están en disposición de vender carne de conejo, en el caso particular de los comedores y restaurantes, opinaron que a pesar de no contar con ésta opción en el menú, incluirían ésta variedad como un platillo especial, por considerarla exótica y atrayente para los comensales, sobre todo turistas. Es importante remarcar que no existe oferta de éste producto en el Municipio.

De acuerdo a investigación de campo y registros del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, no existe producción de carne de conejo y abono orgánico obtenido del estiércol de estos animales.

5.4.1 Producto

El conejo se clasifica dentro de la clase de los mamíferos, en la familia de los lepóridos y en el género de los Oryctogalus, especie Oryctogalus Cuniculus. El conejo doméstico descende directamente del conejo salvaje Lepus Cuniculus. El producto que se obtiene es la carne para consumo humano, como se comentó anteriormente, ésta presenta valores nutritivos de beneficio para el consumidor. Por otro lado, el subproducto de la actividad productiva da como resultado abono orgánico para cultivos de todo tipo.

5.4.2 Oferta

Se analiza la cantidad de producto que el oferente está dispuesto a poner a disposición de los compradores o demandantes a un precio determinado y por el tiempo necesario con el objeto de satisfacer las necesidades de consumidores. En el Municipio no existe oferta y unidad económica dedicada a ésta actividad productiva, por lo que a partir de la puesta en marcha del proyecto, se ofrecerá los productos a los pobladores de éste lugar.

5.4.3 Demanda

La demanda se refiere al número de personas que consumieron o consumirán determinado bien o servicio durante un período que generalmente se mide por un año, para el análisis del presente proyecto se tomará la demanda potencial del consumo de carne de conejo y los beneficios que se obtienen al consumir e incluirla en la dieta alimenticia.

a) Demanda potencial

La demanda potencial está dada en función de la cantidad de libras de carne de conejo que la población debería consumir en un año. Con el objetivo de obtener una estimación de la misma que se ajuste a la realidad, se calcula con base a entrevistas realizadas a expertos en nutrición, quienes recomiendan un consumo

mínimo per cápita anual de 17 libras de carne de conejo, éste dato coincide con la dieta anual recomendada por el INCAP.

Cuadro 20
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Carne de Conejo
Período: 2000 – 2009

Año	Población Municipio	* Población 60%	** Consumo per-capita dieta (Lb)	Demanda potencial (Lb)
2000	30,897	18,538	17	315,149
2001	32,304	19,382	17	329,501
2002	33,711	20,227	17	343,852
2003	35,118	21,071	17	358,204
2004	36,525	21,915	17	372,555
2005 a /	37,933	22,760	17	386,917
2006	39,339	23,603	17	401,258
2007	40,746	24,448	17	415,609
2008	42,153	25,292	17	429,961
2009	43,560	26,136	17	444,312

a/ Datos proyectados. * % de población de acuerdo a entrevistas realizadas en investigación de campo.** Recomendada por especialistas en nutrición e INCAP.

Fuente: Elaboración propia, con base en X y XI Censos Nacionales de Población 1994 y 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

** Se entrevistó a nutricionistas y se consultó el sitio Web del INCAP, nutrición.

La demanda potencial histórica se establece con datos de población total del Municipio y el porcentaje del consumidor que se estima en el 60%, es decir, que de la población el 40% no consumiría carne de conejo, debido a gustos, preferencias o acceso a la misma; lo anterior da como resultado la población delimitada; al multiplicarla por el consumo per cápita o dieta mínima anual de 17 libras, se obtiene la demanda potencial proyectada, misma que aumenta en promedio del 3% anual que equivale a 14,352 libras.

b) Consumo aparente

Previo a presentar la demanda insatisfecha es necesario analizar el consumo aparente; el cual se obtiene al relacionar importaciones y exportaciones con la producción local. Debido a que en el Municipio no existe producción y flujo de este producto dato que aparece en éste apartado es igual a cero.

c) Demanda insatisfecha

Existe demanda insatisfecha si la oferta existente no iguala a lo demandado por el consumidor, ésta se obtiene al restar la demanda potencial del consumo aparente, tal como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 21
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Carne de Conejo
Período: 2000 – 2009
(Expresado en Libras)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2000	315,149	0	315,149
2001	329,501	0	329,501
2002	343,852	0	343,852
2003	358,204	0	358,204
2004	372,555	0	372,555
2005 a /	386,917	0	386,917
2006	401,258	0	401,258
2007	415,609	0	415,609
2008	429,961	0	429,961
2009	444,312	0	444,312

a/ Para establecer la demanda insatisfecha proyectada se tomó en cuenta la proyección de la población.

Fuente: Elaboración propia, con base en censos poblaciones 1994 y 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

La demanda insatisfecha histórica indica que del año 2000 al 2004, el consumo aparente de carne de conejo ha sido nulo, por lo que la demanda es del 100%,

este elemento es importante para considerar la puesta en marcha del proyecto y cubrir parte del déficit del Municipio.

5.4.4 Precio

Con relación a precios, la libra de carne de conejo es más baja que la libra de carne de res; la cual oscila en el mercado entre Q21.00 y Q24.00 y superior a la carne de pollo; que oscila en el mercado entre seis quetzales y Q10.00. El precio de la libra de carne de conejo se situará en Q18.00 para los detallistas y Q19.00 para el consumidor final, y el abono orgánico (estiércol), se venderá en Q140.00 el quintal.

5.4.5 Comercialización

Las actividades se llevan a cabo con un fin determinado, la comercialización consiste en trasladar productos desde el productor hasta el consumidor final, en sentido físico y también en sentido subjetivo al satisfacer la necesidad alimenticia de los consumidores, se analiza con los siguientes elementos:

a) Concentración

Ésta función esta a cargo de los miembros del comité del departamento de producción, quienes recolectan toda o parte de la producción de carne de conejo y estiércol, a la vez que llevan a cabo el proceso de preparación de la carne para la venta, para su posterior distribución a distintos mercados. La concentración se hará en las instalaciones del proyecto ubicado en aldea Paxcamán a 12 kilómetros de la Cabecera Municipal, debido a que aquí se instalarán la unidad productiva, es una zona de rápido acceso por estar cerca del área urbana, todas las personas que se dirigen a las aldeas del norte del Municipio tienen ésta ruta.

b) Equilibrio

Se implementará por medio de la demanda y la oferta con relación al tiempo, calidad y cantidad, ya que se trabajará en un producto principal y subproducto, no se tendrá competencia en el Municipio y los precios se podrán ajustar para mantener los márgenes de ganancia deseados, para que la producción sea coherente con la demanda insatisfecha. La carne de conejo puede ser almacenada y en completo congelamiento, resiste hasta treinta días. Lo contrario con el estiércol pues no se descompone. Se hace más relevancia a la carne pues es el producto principal en este proyecto a comercializar.

c) Dispersión

La distribución o venta de carne de conejo se hará de acuerdo a la ubicación y localización de cada uno de los puntos de venta por medio de un vehículo propio del comité, en donde se trasladará el producto a detallistas del Municipio, quienes comercializarán y la harán llegar al consumidor final. En lo que se refiere a estiércol, se distribuirá en la unidad productiva.

5.4.6 Funciones de la comercialización

Dentro de las funciones principales que se llevarán a cabo en el proceso de comercialización de crianza, engorde y destace de conejos, se mencionan las siguientes:

a) Funciones de intercambio

Es el cambio de propiedad de los bienes, constituye funciones de compra-venta y determinación de precios.

- Compra - venta

Se realizará por medio de muestra, el comprador revisará y evaluará la carne de conejo para comprobar si se cumple con normas de calidad que exige el

comprador de acuerdo al tamaño, color, presentación y precio. El estiércol se venderá seco y por quintal.

- Determinación de precios

El comité de productores establecerá precios basándose en costos incurridos en el proceso de producción de crianza, engorde y destace de conejos, y tomarán en cuenta los de otras carnes en el mercado. Los precios carne y estiércol serán definidos por el productor de acuerdo a productos similares que puedan estar en el mercado, sin embargo, en este proyecto se sugieren los precios de venta, de acuerdo al estudio de mercado realizado y se toma en cuenta que no existe oferta de estos productos específicos en el medio.

b) Funciones físicas

Dentro de estas se encuentra el manejo, traslado y concentración de la carne de conejo y estiércol, estarán constituidas por medio de la utilidad de tiempo y lugar.

- Acopio

Los conejos serán trasladados del cobertizo hacia el cuarto de destace en jaulas destinadas para este proceso y será efectuado por dos jornaleros encargados para este fin. El acopio será de tipo primario porque se realizará en la unidad productiva, con instalaciones físicas permanentes.

- Clasificación y selección

Se clasifica de acuerdo al peso, después de llegar a dos libras y media. Posterior a la etapa de destace se secciona la carne de acuerdo a textura, blancura y suavidad, puede ser por unidad de dos libras o dos libras y media, el cual podrá ser vendido entero o por partes. El estiércol será vendido por quintal.

- Empaque

La presentación será en bolsas plásticas para protegerlo e identificarlo, las que llevarán el nombre del comité, licencia de sanidad, fecha de vigencia, importancia de los nutrientes alimenticios que contiene la carne de conejo, dirección y teléfono. Para las ventas mayores a 35 libras, se despacharán en cajas plásticas con una medida de 80 Cm., de ancho por 50 Cm., de alto y 50 Cm. de fondo, las cuales llevarán rendijas para su ventilación.

- Almacenamiento

Se recomienda que la carne de conejo se venda el mismo día que se efectúa el proceso de destace, pero tiene una duración en congelamiento de 30 días para su venta y distribución, período en cual se mantiene fresca para ofrecerla en el mercado.

- Transporte

El proyecto contará con vehículo propio (pick Up), por lo que será trasladado a diferentes puntos de venta del Municipio. El transporte genera un costo extra para los miembros del comité, en lo que se refiere a gasolina y mantenimiento, las erogaciones se cargarán a los costos de producción

c) Funciones auxiliares

Dependen de la realización de funciones físicas del proceso de comercialización, la competencia y sus precios.

- Información de precios

Se efectúa en el momento que se hace la negociación con los intermediarios y consumidor final dentro del mercado de consumo, entre los que están supermercados, mercados públicos, carnicerías particulares, comedores y consumidores en general, cercanos a la unidad productiva, se determinarán los

precios de acuerdo con otras carnes y de acuerdo a los márgenes de comercialización establecidos.

- Financiamiento de la comercialización

Como parte de los gastos de ventas y comercialización se encuentra publicidad, empaque, afiches, cuñas radiales, volantes y degustaciones, la erogación de estos gastos forma parte de la fuente interna de financiamiento, y será a partir del segundo año cuando se haga uso de los Q6,000.00 destinados al fin mencionado.

- Aceptación de riesgos

La implementación del proyecto trae riesgos que es necesario tomar en consideración, dentro de estos están los factores que generan riesgos físicos y financieros. Los físicos con respecto a comercialización pueden darse por la descomposición de la carne, al no dársele tratamiento y manejo adecuados, para minimizar este factor, se prevé utilizar dos congeladores con características necesarias para la conservación de la carne durante al menos 10 días. El riesgo financiero se puede llegar a dar por precios ocasionados por la oferta y demanda por parte de los vendedores de productos sustitutos, se debe mantener un constante control y monitoreo de precios en el mercado, ajustar al ser necesario los márgenes de comercialización, sin perder presencia en el mercado, esto se realizará por el alza y baja de otras carnes en el mercado, es decir que ajustarse a los precios que maneja la competencia de otras carnes.

- Instituciones de la comercialización

Para comprender mejor el proceso de comercialización de carne de conejo se realizará una evaluación en forma técnica de cada etapa por las que se procesa el producto desde su nacimiento hasta la venta.

Este análisis se realiza con el fin de conocer la institucionalización de la actividad de intermediarios que participan en actividades de mercadeo como: productores, mayoristas, minoristas y consumidor final.

- Productor

Está representado por miembros que integran el “Comité de Cunicultores de Flores” de aldea Paxcamán, quienes se encargarán del proceso de producción que comprende crianza, engorde y destace de carne de conejo. Se ha motivado a personas del lugar a participar en este proyecto y 20 personas respondieron que están interesados en formar parte de una nueva unidad económica.

- Detallista

Se prevé que compre el 80% de la producción, entre estos se identificaron los siguientes: 14 carnicerías particulares, nueve comedores y cinco restaurantes; los anteriores ubicados en el área de los mercados de Santa Elena (mercado nuevo y viejo) e Isla de Flores, asimismo, el supermercado despensa familiar. El estiércol será vendido a unidades productivas agrícolas y agroveterinarias ubicadas en el área urbana del Municipio, quienes llegarán a la unidad productiva.

- Consumidor final

Persona que acude al supermercado, carnicerías particulares y mercados públicos y unidad productiva, con el objeto de comprar carne que cumpla con nutrientes básicos de una dieta alimenticia al mejor precio y calidad, en este caso es la señora ama de casa quien acude al mercado y tiene la decisión de compra, aquí cuenta mucho el poder adquisitivo o nivel socioeconómico para poder pagar la calidad, tamaño y precio del producto según sus gustos y preferencias.

5.4.7 Estructura de la comercialización

En esta fase se señalan instituciones y organismos que se ocupan de organización, personas que en ella toman parte, funciones ejecutadas, costo de las operaciones, condiciones de ocurrencia y posición económica. Además clasifica los intermediarios y estudia su comportamiento.

Se analizará ubicación y colocación del personal que hace posible la comercialización de los productores, mediante aplicación de elementos como:

a) Estructura de mercado

Los vendedores no se encuentran dispersos, es decir, que el intermediario no tiene que acudir a diferentes lugares para adquirir el producto sino que acudirá directamente a las instalaciones de la unidad productiva, por lo que no incurrirá en gastos extras de diesel porque ya conoce el lugar específico de compra.

El producto será heterogéneo con respecto a otras carnes en el mercado debido a que se utilizan en el proceso de crianza y engorde, concentrados, desparasitantes y desinfectantes y por el proceso que se tendrá en el cuidado de alimentación del animal, lo que trae ventajas al productor para ofrecer un mejor producto a sus compradores.

b) Conducta del mercado

Los precios se fijarán de acuerdo a costos y gastos incurridos en el proceso de crianza y engorde y con base a la competencia, el productor tiene que estar sujeto a precios que maneje el mercado de otras carnes (pollo y carne de res) y le da la oportunidad al intermediario de regatear para establecer un precio.

Se tiene la planificación de selección del producto, desde que el conejo está listo para ser destazado, además se contempla el mejoramiento en la distribución del

producto, que al finalizar la etapa de cinco años, se estará en posición de adquirir vehículo propio para distribuir los productos.

c) Eficiencia del mercado

Consiste en el flujo de mercancías entre productor y consumidor final al más bajo costo, lo que debe ser compatible con exigencias que requiere este último. La comercialización de carne de conejo permite un rendimiento óptimo de producción si se cuenta con tecnología adecuada para llevar a cabo los objetivos deseados ya mencionados y se propone en el punto 5.3, por lo que se ofrece al intermediario detallista y consumidor final, un producto de buena calidad por contar con nutrientes alimenticios de una dieta balanceada a un precio bajo en comparación con otras carnes.

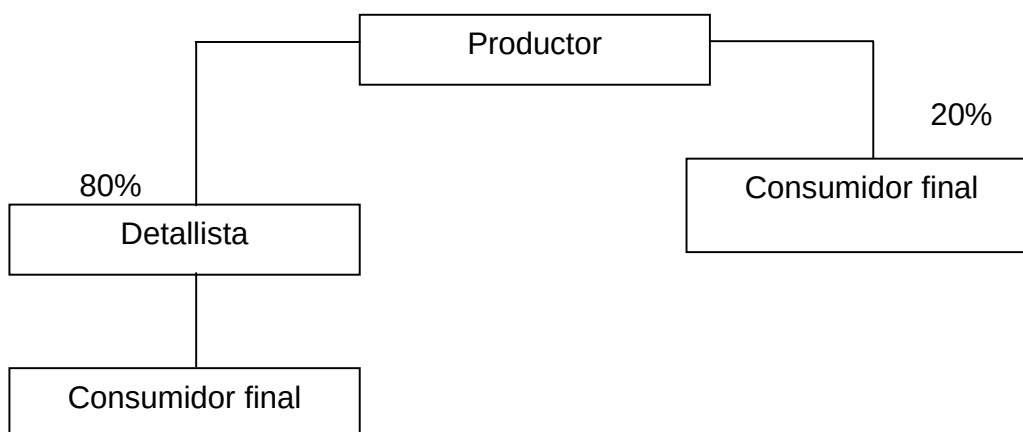
5.4.8 Operaciones de comercialización

Las operaciones que intervienen en comercialización de productos están representadas básicamente por canales y márgenes, los cuales implementan actividades necesarias en transacción de bienes y servicios de productores a consumidores.

a) Canales de comercialización

En este apartado se analizarán los canales que se tiene pensados para la carne de conejo que es el producto principal en el proyecto, no así para el estiércol por ser un subproducto.

Grafica 3
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Canales de Comercialización Propuestos
Año: 2005



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

Como se observa en el canal de comercialización de carne de conejo que se propone, los detallista absorberá la mayor parte de producción para venta al consumidor final, en menor cantidad se destinará al consumidor final, con lo cual se prevé la venta total de la producción, la producción de carne de conejo será distribuida a nivel municipal.

b) Márgenes de comercialización

Para este caso, los cálculos matemáticos de márgenes de comercialización se desarrollan únicamente para el canal de detallista hacia el consumidor final, mientras que el productor absorbe todos los gastos de empaque y transporte para hacer llegar el producto al detallista y consumidor final, éste último llegará a la unidad productiva a adquirir el producto.

Cuadro 22
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Costos y Márgenes de Comercialización
Productor – Detallista
Por Libra
Año: 2005

Distribuidor	Precio venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento s/ inversión %	Participación %
Productor	18					93.38
Detallista	20.50	2.50	1.308	1.19	6.62	6.62
Empaque			0.008			
Almacenamiento			0.500			
Varios			0.800			
Total participación						100

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

El margen analizado es del detallista hacia el consumidor final y los gastos y costos en que incurre es menor al del productor. Se observa que las ganancias que obtiene el detallista no excede a las del productor debido a que no hay gasto de transporte para hacer llegar el producto al consumidor final.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Para el desarrollo de las actividades del proyecto, es necesario contar con aspectos técnicos de localización, tamaño, proceso y recursos.

5.5.1 Localización

Lugar geográfico en que se situará el proyecto, se tomó en cuenta las condiciones naturales, facilidades de acceso y traslado del producto. Está integrada por dos elementos:

a) Macro localización

El proyecto se realizará dentro de los límites del municipio de Flores, departamento de Petén, situado a 507 kilómetros de Ciudad de Guatemala, la ubicación geográfica le favorece para la realización de transacciones comerciales por estar en una vía principal.

b) Micro localización

El proyecto se desarrollará en la aldea Paxcamán ubicada a 519 kilómetros de la Ciudad Capital y a 12 kilómetros de la Cabecera de Flores, sobre la carretera que conduce a Tikal, el lugar cuenta con recursos humanos, físicos y condiciones climatológicas necesarias para la producción de carne de conejo y abono orgánico.

c) Tecnología

Se implementará nivel medio, se hará uso de 200 hembras y 20 machos para reproducción de raza Neocelandesa blanca. Terreno de 1,100 metros cuadrados en donde se instalará el cobertizo para 210 jaulas, un cuarto de destaque con dos congeladores para mantener la carne en buen estado. Asimismo, se utilizará equipo veterinario, herramientas y enseres tales como: cuchillos, mazos, hachas, ganchos, canastas, palas, palanganas, cubetas de plástico, toneles de plástico, mangueras y carretillas; lo anterior es necesario para llevar a cabo el proceso productivo. Para el caso del abono orgánico, únicamente se hará uso de costales para empacar el mismo.

5.5.2 Tamaño

El tamaño del proyecto viene dado por la capacidad productiva, volumen, tiempo de duración y área donde se desarrollará la actividad. Para el presente caso se tomará en cuenta la demanda potencial existente. En el cuadro siguiente se muestra la producción de carne en libras y estiércol en quintales.

Cuadro 23
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Producción Proyectada de Gazapos y Libras de Carne en Canal y Estiércol

Años	Hembras unidades	Machos unidades	Gazapos unidades	Engorde unidades	Producción libras	Estiércol qq
1	200	20	6,400	5,600	14,000	40
2	250	25	8,000	7,000	17,500	42
3	250	25	8,000	7,000	17,500	42
4	280	26	8,960	7,840	19,600	45
5	280	28	8,960	7,840	19,600	45

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

La producción de gazapos (crías de conejo) es de cuatro camadas al año y en cada una de éstas se obtienen ocho crías por hembra, la producción aumenta para el segundo y tercer año en 20%, para el cuarto y quinto año en 29% en relación al primer año. Se prevé que por cada animal engordado se obtengan dos libras y media de carne para venta y 40 quintales de abono orgánico para el primer año, de acuerdo a entrevistas realizadas a productores de distintas actividades agrícolas del Municipio, éste presenta aceptación al no presentar efectos secundarios en cultivos.

El ciclo productivo se desarrolla en el punto 5.5.4 mismo que es de tres meses, es decir, cuatro procesos al año; para el presente caso se obtendrán 1,400 crías por camada, lo que se traducen en 3,500 libras de carne para la venta por trimestre, lo anterior ya descontada la merma, en el primer año, luego aumentará como se detalló en el cuadro 23.

a) Tiempo de duración

Inicialmente el proyecto se estima en cinco años, la producción incluye crianza, engorde y destace de conejo y el subproducto abono orgánico (estiércol). La ventaja comparativa de inversión en ésta actividad es que se obtienen beneficios a partir del primer año, a pesar de la inversión necesaria para iniciar el proyecto,

a partir del segundo año de funcionamiento la rentabilidad es más significativa, tal como se observará en el estudio financiero. Cabe señalar, que se estimó un quinquenio de proyecto, sin embargo, puede continuar de acuerdo a las exigencias del mercado, posicionamiento y aceptación de los productos, por lo que puede ampliarse durante el tiempo que los inversionistas lo deseen.

b) Área del proyecto

Se estima que el proyecto se desarrollará en un terreno de 1,100 metros cuadrados en donde se ubicarán 210 jaulas con 200 hembras, 20 machos y las crías de éstos (cobertizo y cuarto de destace). En éste también, se construirá la oficina de administración del proyecto y los servicios.

5.5.3 Requerimientos técnicos

El proyecto necesita de los siguientes requerimientos para ser puesto en marcha:

Cuadro 24
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Requerimientos Técnicos
Año: 2005

Cantidad	Descripción	Precio unitario Q
Terreno e instalaciones		
1	Terreno (1,100 Mt ²)	4,400.00
2	Cobertizo (almacen, acopio, comercialización)	6,000.00
1	Cuarto de destace	6,000.00
1	Oficina	3,000.00
Reproductores		
200	Hembras reproductoras	55.00
20	Machos reproductores	30.00
Insumos		
101	Qunital de concentrados	100.00
800	Gramos de fármacos	0.35
800	Gramos de desparasitantes	0.35
1.6	Galón de desinfectantes	15.00
Útiles, herramientas y enseres		
2	Rastrillos	15.00
2	Palas	15.00
8	Canastas	35.00
10	Palanganas	8.00
5	cubetas plásticas	10.00
2	toneles plásticos	15.00
1	mangueras plásticas	150.00
2	Carretillas	580.00
210	Jaulas	80.00
5	Cuchillos	20.00
3	Mazo	10.00
20	Ganchos	22.00
3	Hachas	35.00
2	Balanzas	1,725.00
3	Mesas	315.00
4	Pilas	590.00
56	Nylon	3.31
1,400	Bandejas	0.10
15	Cajas plásticas	15.00

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

Las instalaciones para desarrollar el proyecto, así como los reproductores, insumos y diversos útiles y herramientas, son esenciales y forman parte de los requerimientos técnicos.

Cuadro 25
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Requerimientos Técnicos
Año: 2005

Cantidad	Descripción	Precio unitario Q
	Equipo	
1	Congelador	4,300.00
1	Equipo veterinario	2,000.00
	Mobiliario y equipo	
2	Escritorio de metal	250.00
1	Archivo de metal	250.00
1	Máquina de escribir	300.00
1	Máquina sumadora	100.00
2	Silla secretarial	250.00
5	Sillas plásticas	30.00
	Mano de obra	
86	Jornales para proceso productivo	39.67
	Gastos de administración	
4	Sueldos (global mensual)	7,750
12	Agua (mensual)	65.00
12	Papelería (mensual)	100.00
1	Diversos	500.00
	Intagibles	
1	Gastos de organización	4,000.00

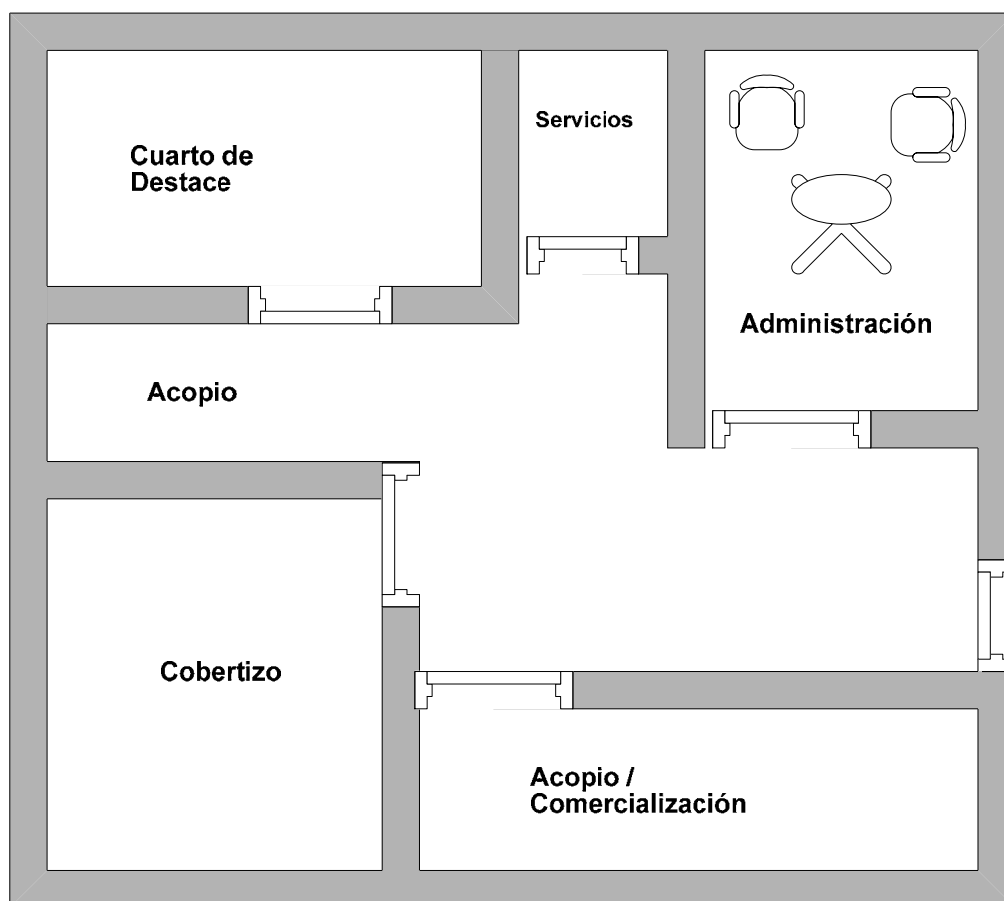
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

La mano de obra directa estará encargada a tres personas que desarrollarán el proceso productivo, se contratarán por jornal para actividades específicas y el personal administrativo conformado por cuatro personas estará contratado por el año completo.

- Ingeniería del proyecto

Uno de los aspectos relevantes en el proyecto son las instalaciones, mismas que deben ser idóneas para el desarrollo de las actividades propias de la crianza, engorde y destace de conejos, debido a esto se propone la ingeniería de la planta, que estará compuesta por: administración, cuarto de destace, acopio, cobertizo, acopio/comercialización y servicios. Con la estructura y diseño que se muestra en la gráfica 4, el proyecto podrá funcionar adecuadamente.

Gráfica 4
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Ingeniería del Proyecto
Año: 2005



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

La distribución de las instalaciones incluyen: cobertizo que servirá para crianza y engorde de conejos, almacenaje para estiércol, centro de acopio y comercialización; cuarto de destace para la preservación de carne, oficina para trámites administrativos y servicios.

5.5.4 Proceso productivo

Las acciones que conducen al producto final del proyecto que consiste en carne para la venta y estiércol; son las siguientes:

- Compra de conejos

El proceso inicia con la compra de 200 hembras a Q55.00 cada una y 20 machos a Q30.00 cada uno de la raza "Neocelandesa", para mantener la relación de 10 a uno que se da entre los reproductores. La sede del proveedor de conejos para reproducción se encuentra en la zona cuatro de la Ciudad Capital (Veterinaria ubicada en La Terminal), de acuerdo a entrevista con el administrador, manifestó que el pedido debe hacerse con un mes de anticipación y el traslado forma parte del precio de venta, por lo que no se incurrirá en más gastos por parte de los inversionistas.

- Cubricación (fecundación)

Fase de celo y fecundación de las hembras que deben ser llevadas a la jaula del macho y no a la inversa ya que oponen resistencia, el peso ideal para ésta etapa deber ser entre cuatro y cuatro libras y media, y su edad entre cuatro y cinco meses, las conejas recién cubiertas deben alejarse del resto de inmediato para evitar riñas entre ellas y que el macho trate de cubrirlas repetidas veces, algunos criadores recomiendan con base a experiencia, que el macho cubra a la hembra un máximo de dos veces para la fecundación.

- Gestación

En este proceso debe proporcionárseles alimentación y trato adecuado para lograr el desarrollo de mayor cantidad de embriones, lo que no sucede al existir desnutrición. Se debe palpar el vientre entre siete u ocho días después de la cubricación.

- Parición

Deberá desarrollarse en calma y en buenas condiciones de higiene. La coneja no necesita la asistencia del cunicultor durante el parto, en posición sentada va y deposita uno a uno los productos de su unión con el macho. En la medida que los gazapos tienen contacto con el exterior, la madre los limpia, ingiere muchas veces las membranas fetales. Luego los amamanta, los cubre con su pelo y se retira para proceder a su propia higiene. El tiempo que le demanda esta función es de 20 a 30 minutos. El control de los nidos debe hacerse tan pronto como sea posible después del parto. Esta operación, sencilla y sin riesgo para los animales, puede practicarse después del parto a condición de alejar a la madre durante la misma.

- Maternidad y cría

Una hembra puede producir cuatro camadas al año; para conseguirlo, la hembra debe ser apareada al momento del destete, generalmente se hace a las ocho semanas de edad.

- Destete

Período durante el cual los conejos jóvenes abandonan totalmente la alimentación láctea a favor de alimentación sólida. Es también el momento en que el cunicultor separa a los pequeños de su madre. El destete puede tener lugar después que el peso de rebase los 500g, es decir hacia los 26 - 30 días. Durante el período de destete o de recría que se extiende por 30 días (desde los 31 días a los 60 días de vida) el incremento de peso diario oscila entre los 35 a 40g, y el consumo de alimento entre los 110g. Los gazapos comienzan a comer alimentos sólidos hacia los 18 - 20 días y, desde los 30 días, la leche materna solo representa el 20% en relación con la materia seca consumida cada día. El destete produce un fuerte impacto que se manifiesta entre los cinco y 15 días de haberse realizado, con alteraciones diarreicas que en ocasiones los llevan hasta

la muerte. Se puede elegir para el destete uno de los métodos siguientes: los conejos de una camada se retirarán al mismo tiempo para colocarlos a razón de seis a ocho animales por jaula, en el local en que se efectuará el engorde; o se retirará la madre de la jaula de las crías donde están.

- Aprobación de destace

Previo al sacrificio de los animales, debe hacerse una clasificación de éstos a cargo de un médico veterinario, lo que garantiza poner en el mercado carne de buena de calidad y libre de enfermedades y contaminación.

- Reposo y pesaje

El animal debe permanecer en la jaula de recepción en reposo y sin comer, para que elimine el agua y residuos de digestión, de ésta manera el peso que marque en la báscula, será más exacto.

- Aturdimiento

En este punto se inicia el sacrificio del animal, ya que recibe un golpe en la cabeza, con un martillo o mazo lo que pretende crear somnolencia, mientras las funciones circulatorias siguen en operación, inconsciente se traslada al siguiente paso.

- Sangría

En este proceso se practica un corte en las venas yugulares, donde ocurre un rápido desangramiento y muerte. Este proceso no debe durar menos de 30 segundos, ya que influye en el aspecto normal de la carne, la duración, conservación y el grado de contaminación bacteriana.

- Separación de cabezas y extremidades

Comprobada la muerte y sangría, se procede al corte de cabeza y extremidades.

- Desollado

Se desolla al animal para separar la piel, que debe retirarse de inmediato del área de sacrificio por ser la principal fuente de contaminación.

- Evisceración

Comprende el retiro de vísceras del animal, separación sucesiva del intestino, estómago, vaso e hígado y finalmente extracción de órganos y de la cavidad pélvica. Estos residuos serán botados en un espacio controlado en el mismo proyecto, es decir se contará con una foza en la tierra para el objetivo, cabe resaltar que por no ser material biodegradable puede ser tratado de la manera mencionada.

- Inspección sanitaria

Inspección de canales y vísceras para determinar la existencia de lesiones o enfermedades, ésta actividad es llevada a cabo por el jornalero encargado de la etapa de destace.

- Lavado

El animal ya eviscerado se lava a fondo, mediante duchas de cada unidad para eliminar suciedades e impurezas derivadas del contacto durante el desarrollo del proceso.

- Oreo

El conejo destazado se cuelga en gancho durante dos horas, para que por gravedad y evaporación elimine el agua que conserva el cuerpo.

- Pre-enfriamiento

La carne en canal se someterá en un enfriamiento, durante siete horas permanecerá en congelador.

- Corte y empaque

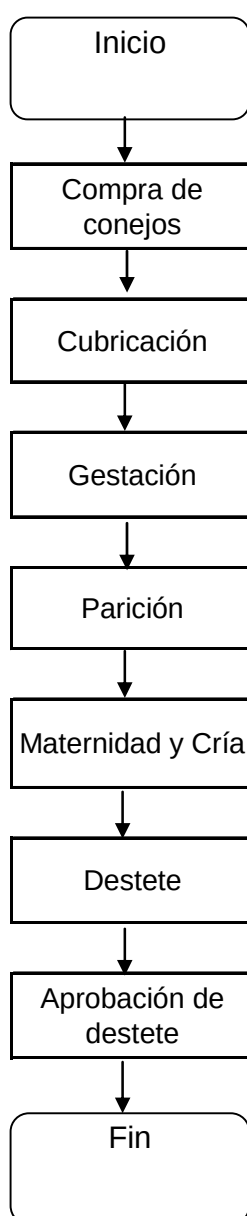
La carne ya enfriada se corta y se empaca en bolsas plásticas y en bandejas.

- Congelamiento

Las piezas ya empacadas se trasladan al congelador a una temperatura no mayor de 10 grados centígrados bajo cero.

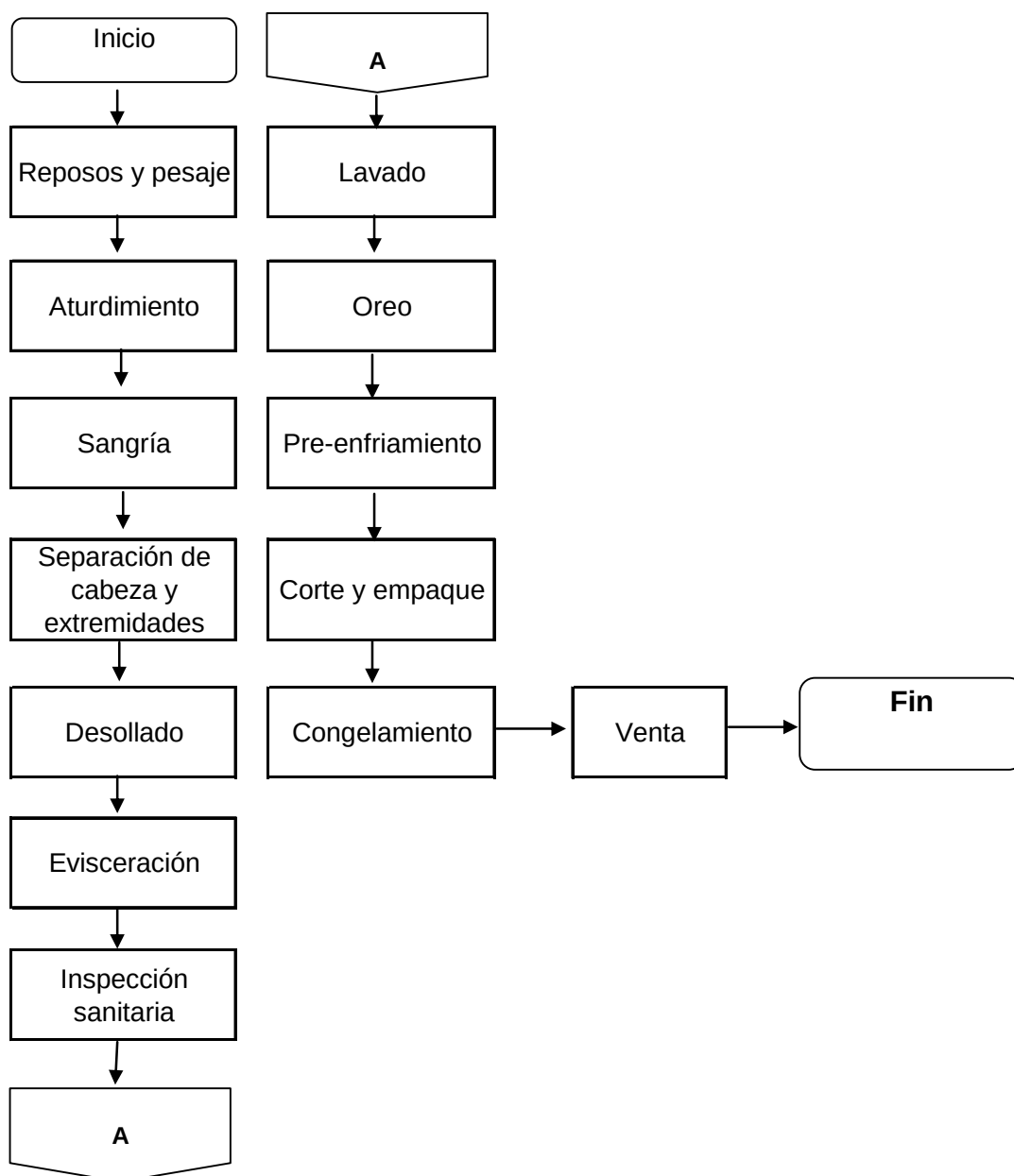
Las siguientes gráficas de flujograma muestran el proceso productivo de la fase engorde y destace, descritas anteriormente.

Gráfica 5
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Flujograma del Proceso Productivo
Fase de Engorde
Año: 2005



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

Gráfica 6
 Municipio de Flores, departamento de Petén
 Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
 Flujograma del Proceso Productivo
 Fase de Destace
 Año: 2005



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

Las actividades detalladas con anterioridad, comprenden el proceso productivo y se llevarán a cabo durante el mismo, por los cinco años iniciales de vida del proyecto, en adelante el proceso será el mismo.

5.5.5 Recursos

Consisten en medios necesarios para llevar a cabo las actividades propias del proyecto de “Crianza, Engorde y Destace de Conejos” en el Municipio, entre los que se mencionan:

- **Recurso humano**

12 miembros inversionistas que fundarán y conformarán el Comité, 3 jornaleros y 4 personas en el área administrativa.

- **Recurso físico**

Son instalaciones necesarias para llevar a cabo las actividades y cumplir con los objetivos del Comité, entre estas se mencionan: administración, servicios, cobertizo, cuarto de destace, acopio y comercialización.

- **Recursos financieros**

La inversión inicial total que se necesita para el proyecto es de Q273,714. En investigación de campo se estableció que al menos 12 socios estarían en la disposición de aportar la cantidad de Q6,000.00 (fuente interna), lo que da un total de Q72,000 equivalente al 26% del total. Lo anterior resulta interesante para las personas inversionistas ya que participarían de una actividad económica que les brindaría beneficios directos y contribuyen al desarrollo del Municipio. El restante Q201,714 será a través de un préstamo fiduciario con cuotas niveladas a tres años, con el Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL-, a una tasa de interés del 19% anual (fuente externa), en este sentido es importante hacer uso de las fuentes financieras disponibles, lo que

permite que la aportación directa de los socios sea accesible y el proyecto al generar ganancias cubrirá las obligaciones económicas.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL

Consiste en técnicas que se emplean para coordinar de manera eficiente recursos disponibles relacionados con la actividad de crianza, engorde y destace de conejos, con esto se logra maximizar su utilidad y minimizar sus costos de operación.

5.6.1 Organización

Con ésta se pretende establecer el tipo de estructura organizacional que dirigirá el proyecto, definirá puestos y cargos con su correspondiente responsabilidad y remuneración.

Para el proyecto propuesto, se considera que el tipo de organización que más se adapta a las necesidades de la comunidad es el sistema de comité, pues no solo beneficia a sus miembros o socios, sino a personas que se contraten para laborar en la actividad productiva.

El objetivo principal de la directiva que se elija para realizar el proyecto, será hacerlo funcional y eficiente, velar porque la organización se consolide, fortalecer y contribuir al desarrollo humano y económico de la comunidad.

5.6.2 Justificación

El motivo por el que se estableció ésta propuesta de organización se debe a que en el Municipio se tiene experiencia en la formación de comités que permite tener antecedentes del trabajo en grupo, cuya finalidad es perseguir beneficios comunes. La integración y autorización de éste tipo de organización es fácil y viable.

5.6.3 Marco jurídico

Se sugiere el nombre de “Comité de Cunicultores de Paxcamán”, el cual estará regulado por leyes que le son aplicables y por estatutos y normas internas, mismas que estarán encaminadas a la obtención de objetivos y fines, a continuación se describen leyes y normas externas e internas que regularán el Comité:

a) Normas externas

La legislación vigente en materia de organización y formación de comités son igualmente aplicables al presente caso, desde su creación hasta el desarrollo y funcionamiento, entre éstas se mencionan:

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 14-41, Código de Trabajo, Regula las relaciones laborales entre patrono y empleados.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 2-70, Código de Comercio, Regula las actividades comerciales de las empresas.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta -ISR- y reformas. Regula la forma del pago de impuestos entre las empresas y el fisco.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA- y reformas. Regula la forma de pago de este impuesto por compras y servicios al fisco.

b) Normas Internas

La reglamentación adecuada que regulará el funcionamiento del Comité será determinada por la Junta Directiva, a continuación se hace mención de las siguientes normas:

- Acta de Constitución y Estatutos: estos determinan la forma como funcionará el Comité.

- Políticas: son las que accionaran el desarrollo y curso del comité.
- Manuales Administrativos: contienen información referente a organización y funcionamiento de partes integrantes del comité. Se utilizarán para consulta de toda índole por parte de socios, los manuales que aplicarán serán de Organización y de Normas y Procedimientos.

El Acta de Constitución será elaborada por un profesional de las ciencias jurídicas y sociales, el documento se deberá presentar a la Municipalidad local para su registro. El Acta de Constitución debe contener los siguientes estatutos: denominación, domicilio, principios, objeto social, objetivos, duración, responsabilidad, requisitos para ingresar, deberes y derechos del asociado, organización, funcionamiento, formas de convocatoria, desarrollo de sesiones de la Asamblea General, aplicación de resultados económicos, normas de disolución y liquidación del comité.

5.6.4 Objetivos

Se pretende alcanzar, mediante la implementación del Comité, los objetivos se describen a continuación.

- Promover la producción de crianza, engorde y destace de conejos, como una nueva alternativa de consumo de carne, ante productos tradicionales que se comercializan en la región, así como el uso de abono orgánico.
- Satisfacer la demanda potencial del producto a nivel local.
- Fomentar fuentes de empleo en beneficio de la población.

- Organizar a productores de aldea Paxcamán, para la búsqueda de beneficios colectivos y lograr un mejor nivel de vida, cabe señalar que se ha motivado a 12 personas a participar en ésta actividad productiva.
- Conocer costos y márgenes con que operan los canales de comercialización.
- Comercializar la carne de conejo, bajo un sistema de intercambio que permita al productor aumentar el margen de ganancia.
- Comercializar el abono orgánico (estiércol de conejo), para que permita una rentabilidad mayor.

5.6.5 Estructura organizacional

El sistema de organización que adoptará el Comité de Cunicultores de aldea Paxcamán será de tipo funcional, para lograr una división clara y sencilla de las líneas de autoridad y responsabilidad.

a) Diseño organizacional

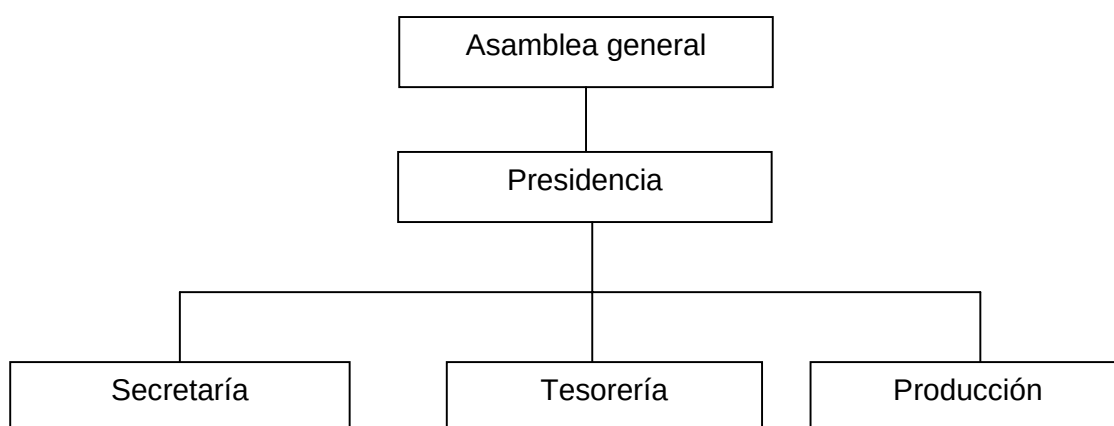
El diseño organizacional se presenta gráficamente en un organigrama, en donde se definen claramente los niveles jerárquicos, relaciones de autoridad y responsabilidad de cada unidad que conforma el Comité.

El Comité estará formado por los siguientes elementos administrativos:

- Asamblea General
- Presidencia
- Secretaría
- Tesorería
- Producción

Luego de definir las unidades administrativas se presenta la estructura organizacional para el Comité de Cunicultores de Flores.

Gráfica 7
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Organización Lineal Propuesto
Comité de Cunicultores de Flores
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2005.

En el organigrama anterior se muestra cada uno de los departamentos que conformará el Comité, por la conveniencia de las diferentes unidades administrativas a fin de apoyar y obtener la aportación y colaboración de todos los entes participantes en la estructura organizacional, se determina la línea de mando que deberán seguir y a quienes deberán de abocarse para reportar sus funciones o atribuciones.

b) Sistema de organización

Por ser el “Comité de Cunicultores de Flores”, con fines lucrativos pero de impacto socioeconómico para el Municipio, se organizará con la participación de todos los miembros en igualdad de derechos y obligaciones, tendrán funciones específicas de acuerdo a la escritura de constitución para el caso. Es necesario

establecer líneas de mando, se sugiere aplicar el sistema de organización funcional, para conservar la autoridad y responsabilidad transmitida a través de un solo jefe en cada función, se debe tener asesoría y orientación especializada. Es importante mantener principios de división de trabajo, aprovechar la preparación y aptitudes de los colaboradores.

5.6.6 Funciones básicas de las unidades administrativas

Seguidamente se presenta el organigrama lineal propuesto para el Comité, el que se considera idóneo para su funcionamiento y operatividad. Las atribuciones que realizará cada unidad administrativa del Comité, se describen a continuación.

a) Asamblea general

Ésta unidad será la encargada de dirigir las actividades del Comité, conocer y aprobar estados financieros, planes de trabajo de cada ejercicio económico contable, tomar medidas y dictar disposiciones adecuadas para el buen funcionamiento del grupo, así como realizar las demás funciones que le sean asignadas, se integrará con miembros inversionistas.

b) Presidencia

Desarrollar actividades de planificar, dirigir y controlar funciones administrativas y financieras, ejercer su representación legal; encargarse de gestión general de los negocios, firmar la correspondencia, convocar a miembros de la Asamblea General, para la celebración de sesiones ordinarias y extraordinarias, cumplir y hacer que se cumplan sus resoluciones, proporcionar información a la Asamblea General relacionada con la marcha del Comité, podrá ser un inversionista o no.

c) Secretaría

Será la encargada de notificar convenios, llevar el control y archivo de toda la papelería administrativa, realizar la comunicación de la presidencia, vigilar el despacho, supervisar el mantenimiento y aseo de la oficina; otras que le sean asignadas, ésta función puede ser desarrollada por alguien miembro del Comité u otra persona.

d) Tesorería

Se encargará de designar y controlar recursos financieros, así como realizar informes de ingresos y egresos ante la Presidencia para su aprobación, puede ser parte del Comité o bien una persona ajena a éste.

e) Producción

Se encargará de coordinar actividades administrativas en materia de operación de crianza, engorde y destace, atender al personal del departamento para optimizar y hacer eficiente el trabajo, solucionar problemas o sugerencias del personal, analizar pronósticos de venta para proyectar la producción y comparar resultados obtenidos en años anteriores, asimismo se encargará de el transporte de los productos hacia los destinos establecidos y otras que se le asignen. El encargado de producción puede ser una persona ajena al Comité.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Los recursos financieros necesarios para llevar a cabo la propuesta de inversión denominada crianza, engorde y destace de conejos, en una extensión de 1,100 metros cuadrados de terreno para producir cuatro camadas con ocho crías cada una; son los siguientes.

5.7.1 Inversión fija

La necesaria para iniciar el proyecto, incluye terreno el cual será adquirido a un precio de cuatro quetzales por metro cuadrado (en investigación de campo se consultó con propietarios de terrenos sobre el precio por metro cuadrado, el valor del mismo es de Q4,400.00 por el total del terreno de 1,100 Mt²), instalaciones formadas por cobertizo, cuarto de destace y oficina, asimismo reproductores machos y hembras, mobiliario y equipo, herramientas, enseres y gastos de organización y comercialización. Ésta inversión es la que el productor deberá considerar para la producción inicial, los datos a detalle se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 26
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Inversión Fija
Año: Uno

Descripción	U / M	Cantidad	Unitario Q	Parcial Q	Total Q
Terreno	Mts.2	1,100	4	4,400	4,400
Vehículo	Unidad	1	40,000	40,000	40,000
Instalaciones					31,800
Cobertizos	Unidad	2	3,000	6,000	
Cuarto de destace	Unidad	1		6,000	
Oficina	Unidad	1		3,000	
Jaulas	Unidad	210	80	16,800	
Reproductores					11,600
Hembras	Unidad	200	55	11,000	
Machos	Unidad	20	30	600	
Mobiliario y equipo					10,745
Escritorio de metal	Unidad	2	250	500	
Archivo de metal	Unidad	1	250	250	
Máquina de escribir	Unidad	1	300	300	
Máquina sumadora	Unidad	1	100	100	
Sillas secretarial y plásticas	Unidad	2, 5	250, 30	650	
Cajas plásticas	Unidad	15	15	225	
Congelador	Unidad	1	4,300	4,300	
Balanzas	Unidad	1	1,200	1,200	
Carretillas	Unidad	1	200	200	
Mesas	Unidad	2	210	420	
Pilas	Unidad	2	300	600	
Equipo veterinario	Global	1	2,000	2,000	
Herramientas y enseres					1,325
Cuchillos	Unidad	5	20	100	
Mazos	Unidad	3	10	30	
Ganchos	Unidad	20	22	440	
Hachas	Unidad	3	35	105	
Rastrillos	Unidad	2	15	30	
Palas	Unidad	2	15	30	
Canastas	Unidad	8	35	280	
Palanganas	Unidad	10	8	80	
Cubetas de plástico	Unidad	5	10	50	
Toneles de plástico	Unidad	2	15	30	
Manguera de 50 Mt.	Unidad	1	150	150	
Intangible					
Gastos organización	Global	1	4,000		4,000
Total					103,870

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

La adquisición de transporte que participa en el proceso y las instalaciones ocupan el gasto más fuerte con el 69%, por ser una unidad productiva para iniciar, el mobiliario y equipo representa el 10% de la inversión, mientras que los conejos reproductores; machos y hembras representan el 11%.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es la inversión que necesita el productor para la primera producción, es decir, antes de percibir ingresos producto de las ventas realizadas, para que sea autofinanciable, este capital es adicional a la inversión fija y se incluyen los insumos, mano de obra directa, costos indirectos variables, administrativos y de venta. Seguidamente se presenta el total del capital de trabajo por Q169,844.

Cuadro 27
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Inversión en Capital de Trabajo
Año: Uno

Descripción	U/M	Cantidad	Costo unitario Q	Sub-total Q	Total Q
Insumos					10,703.98
Concentrados	Quintal	101.20	100.00	10,119.99	
Fármacos	1gr.	800.00	0.35	280.00	
Desparasitantes	1gr.	800.00	0.35	280.00	
Desinfectantes	Galón	1.60	15.00	23.98	
Mano de obra					4,788.74
Cubricación	Jornal	2.48	39.67	98.48	
Gestación	Jornal	19.03	39.67	755.02	
Parto	Jornal	4.41	39.67	175.07	
Maternidad y cría	Jornal	14.90	39.67	590.88	
Destete	Jornal	16.80	39.67	666.46	
Resposo y pesaje	Jornal	3.20	39.67	126.94	
Aturdimiento	Jornal	1.60	39.67	63.47	
Sangría	Jornal	1.60	39.67	63.47	
Corte	Jornal	2.67	39.67	105.78	
Desollado	Jornal	4.27	39.67	169.25	
Evisceración	Jornal	1.07	39.67	42.27	
Inspección sanitaria	Jornal	4.80	39.67	190.40	
Lavado	Jornal	1.69	39.67	67.12	
Oreo	Jornal	1.40	39.67	55.54	
Corte y empaque	Jornal	5.60	39.67	222.15	
Bonificación incentivo	Jornal	85.51	8.33	712.33	
Séptimo día (4,104.60/6)				684.10	
Costos indirectos variables					6,987.12
Nylon cobertor	Unidad	28.00	3.31	92.68	
Cuota patronal IGSS (0.0767*4,076.42)				312.66	
Prestaciones laborales (0.3055*4,076.42)				1,245.34	
Combustible y lubricantes	Galón	200.00	22.00	4,400.00	
Imprevistos	Global			536.44	
Costales almacenaje abono	Unidad			400	
Costos fijos de producción					1,380.00
Energía eléctrica	Kw	500.00	1.20	600.00	
Agua	Mes	12.00	65.00	780.00	
Gastos de administración					145,844.48
Sueldos	Mes			93,000.00	
Bono incentivo	Mes	12.00	1,000.00	12,000.00	
Contabilidad	Contrato	1.00	3,600.00	3,600	
Cuota patronal	7.67	12.00	594.42	7,133.04	
Prestaciones laborales	30.55	12.00	591.90	28,411.44	
Papelería	Mes	12.00	100.00	1,200.00	
Diversos	Global	1.00		500.00	
Gastos variables de venta					140.00
Bandejas	Unidad	1,400.00	0.10	140.00	
Total					169,844

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

Los gastos de administración equivalen al 84% debido a que el personal es fijo y estará por el año completo, mientras que los insumos con 6% representan materia prima para crianza, engorde y destace de conejos. La mano de obra es de 2% del total de la inversión; esto se debe a que los jornales se contratan directamente para el trabajo específico y no es por el año completo.

5.7.3 Inversión total

Es la suma de inversión fija e inversión en capital de trabajo, por lo que representa la erogación para la puesta en marcha del proyecto, para la primera producción.

Cuadro 28
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Inversión Total
Año: Uno
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		103,870
Tangible		
Terreno	4,400	
Vehículo	40,000	
Instalaciones	31,800	
Reproductores	11,600	
Mobiliario y equipo	10,745	
Herramientas y enseres	1,325	
Intangible		
Gastos de organización	4,000	
Inversión en capital de trabajo		169,844
Insumos	10,704	
Mano de obra	4,789	
Costos indirectos variables	6,987	
Costos fijos de producción	1,380	
Gastos de administración	145,844	
Gastos variables de venta	140	
Total		273,714

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2005.

De la inversión total, la inversión fija es el 38% y el capital de trabajo 62%, lo que significa que los gastos imputables directamente a la producción son mayores, inclusive los gastos fijos necesarios para mantener la administración del proyecto.

5.7.4 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento para este proyecto serán propias y externas; las externas a través de un préstamo concedido por una institución bancaria que opera en el Municipio.

Cuadro 29
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Amortización del Préstamo Proyectado
Fuentes de Financiamiento
Año: Uno

Descripción	Valor Q	%
Fuentes internas	72,000	26
Fuentes externas	201,714	74
Total del financiamiento	273,714	100

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

La fuente interna es el 26%, representada por 12 socios que aportarán cada uno la cantidad de Q6,000.00 y la fuente externa representa el 74% que serán recursos provenientes del préstamo fiduciario con la institución bancaria BANRURAL.

- Amortización de capital y pago de intereses año uno y proyectado

El préstamo será a cinco años con amortización anual y cuotas niveladas, pago de intereses del 19% anual.

Cuadro 30
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Amortización del Préstamo Proyectado
(Cifras en Quetzales)

Período	Pago de intereses 19%	Amortización de capital	Saldo de capital
			201,714
Año 1	38,326	67,238	134,476
Año 2	25,550	67,238	67,238
Año 3	12,775	67,238	0
Totales	76,651	201,714	

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

De acuerdo a la política del Banco que proporcionará el financiamiento, los intereses serán sobre el saldo de capital anual y la tasa de interés a pagar será del 19%, mientras que las cuotas niveladas de amortización a capital se establecerán en Q67,238; durante los tres años de vigencia del contrato respectivo. La ventaja de tener cuotas niveladas es presupuestar adecuadamente la erogación al final de cada año, sin afectar gastos fijos que se tengan. Los intereses bajarán a medida que el saldo sea abonado y para el tercer año no se pagan, sino solo la cuota a capital. Es importante hacer notar que la disponibilidad financiera al final de cada año, que se muestra en el cuadro número 37, presupuesto de caja, respalda el hecho de pagar el crédito en tres años.

5.7.5 Estados financieros

Los eventos económicos que se realizarán en la ejecución del proyecto se resumirán en estados financieros, éstos muestran ingresos, egresos, proyecciones y presupuestos que registran movimiento financiero, los principales son desarrollados a continuación.

a) Costo directo de producción

El costo directo de producción muestra el total de costos y gastos para la producción total de un año, a continuación se presenta la hoja técnica para criar, engordar y destazar 100 conejos y el costo unitario por cada uno y por libra, también el costo total de producción.

Cuadro 31
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Hoja Técnica del Costo de Producción de 100 Conejos
Año: 2005

Descripción	U/M	Cantidad	Costo u. Q	Sub-total Q	Total Q
Insumos					382.33
Concentrados	Quintal	3.61	100.00	361.43	
Fármacos	1gr.	28.57	0.35	10.00	
Desparasitantes	1gr.	28.57	0.35	10.00	
Desinfectantes	Galón	0.06	15.00	0.90	
Mano de obra					171.06
Cubricación	Jornal	0.09	39.67	3.55	
Gestación	Jornal	0.68	39.67	26.96	
Parto	Jornal	0.16	39.67	6.25	
Maternidad y cría	Jornal	0.53	39.67	21.10	
Destete	Jornal	0.60	39.67	23.80	
Resposo y pesaje	Jornal	0.11	39.67	4.53	
Aturdimiento	Jornal	0.06	39.67	2.27	
Sangría	Jornal	0.06	39.67	2.27	
Corte	Jornal	0.10	39.67	3.78	
Desollado	Jornal	0.15	39.67	6.04	
Evisceración	Jornal	0.04	39.67	1.51	
Inspección sanitaria	Jornal	0.17	39.67	6.80	
Lavado	Jornal	0.06	39.67	2.40	
Oreo	Jornal	0.05	39.67	1.98	
Corte y empaque	Jornal	0.20	39.67	7.93	
Bonificación incentivo	Jornal	3.05	8.33	25.44	
* Séptimo día (Q146.59/6)				24.44	
Costos indirectos variables					91.61
** Cuota patronal IGSS (0.0767*Q145.59)				11.16	
Prestaciones laborales (0.3055*Q145.59)				44.47	
Imprevistos				35.98	
Costo directo de producción 100 conejos					645.00
Costo directo de producción por conejo (Q645 / 100)					6.45
Costo directo de producción de 1 libra de carne de conejo (2.5 lbs x 1 conejo)					2.58
* Séptimo día = mano de obra / seis, ** Cuota IGSS pagada en el municipio de Flores = 6.67% + 1% cuota INTECAP.					

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

Al analizar verticalmente la hoja técnica, se observa que los insumos alcanzan el 59%, mano de obra 26% y los gastos indirectos variables el 15%, todos con relación al costo total. Asimismo, se observa que el costo de un conejo es de Q6.45 y la libra de carne se costea a Q2.58.

En el cuadro siguiente se dan a conocer los costos y gastos para la producción total, en que se incurre para manutención, crianza, engorde y destace de conejos, para producción de carne y la obtención del subproducto; abono orgánico.

Cuadro 32
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Estado de Costo Directo de Producción
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre Año Uno

Descripción	Total Q
Insumos	10,704
Mano de obra	4,789
Costos indirectos variables	6,987
Costo directo de producción	22,480

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

El renglón mas representativo en el costo de producción para el primer año es insumos con 47% seguido de costos indirectos variables con el 32% y finalmente mano de obra con 21%, que incluye cubricación, gestación, parto, maternidad y cría, destete, reposo y pesaje, aturdimiento, sangría, corte, desollado, evisceración, inspección sanitaria, lavado, oreo, corte y empaque; que en total hacen 86 jornales, cubierto por tres personas.

b) Costo de producción año uno y proyectado

Este estado financiero muestra insumos, mano de obra y costos indirectos variables necesarios para producción anual.

Cuadro 33
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	10,704	13,380	13,380	14,986	14,986
Mano de obra	4,789	5,986	5,986	6,704	6,704
Costos indirectos variables	6,987	8,734	8,734	9,782	9,782
Costo directo de producción	22,480	28,100	28,100	31,472	31,472

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

Para los años dos y tres el incremento en el costo será del 20% y para los años cuatro y cinco 28% con relación al año uno; lo anterior debido a que la producción aumentará en proporción directa, por lo que los costos serán mayores.

c) Costos y gastos fijos

La administración del proyecto debe ser permanente, por lo que se contratará personal para ésta actividad, lo que compone costos y gastos fijos que se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 34
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Costos y Gastos Fijos de Administración
Año: Uno

Descripción	Medida	Cantidad	Empleados	Costo Q	Total Q
Sueldos admón	Mes	12	4	1,937.50	93,000
Bono incentive	Mes	12	4	250	12,000
Contabilidad	Contrato	1		3,600	3,600
*Cuota patronal IGSS	7.67%	12		594.42	7,133
**Prestaciones laborales	30.55%	12		2,367.62	28,411
Papelería	Mes	12		100	1,200
Diversos					500
Total					145,844

*La cuota patronal IGSS se calcula sobre Q7,750X 7.67%. **Las prestaciones laborales se calculan sobre Q7,750X 30.55%.

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

Los sueldos del personal, inclusive bono incentivo y prestaciones, representan el 95%, el mayor gasto fijo durante el año. También es necesario cubrir servicios operativos de energía eléctrica, agua, papelería y diversos.

d) Estado de resultados año uno y proyectado

Refleja las ganancias que se esperan obtener después de deducir los costos y gastos en que se incurrirán al ejecutar el proyecto.

Cuadro 35
Municipio de Flores, departamento de Petén
Estado de Resultados Primer Año
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre
Año: Uno
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Parcial	Total
Ventas: (ver anexo 2)		268,800
(-) Costo directo de producción		22,480
(-) Gastos variables de ventas		140
Ganancia marginal		246,180
(-) Costos fijos de producción		14,201
Energía eléctrica	600	
Agua	780	
Depreciación de instalaciones	1,590	
Depreciación vehículos	8,000	
Depreciación de reproductores	2,900	
Depreciación de herramientas y enseres	331	
(-) Gastos de administración		148,793
Sueldos administración	93,000	
Bono incentivo (Dto. 37-2001)	12,000	
Cuota patronal IGSS (7.67 %)	7,133	
Prestaciones laborales (30.55 %)	28,411	
Contrato contabilidad	3,600	
Papelería	1,200	
Diversos	500	
Depreciación mobiliario y equipo	2,149	
Amortización gastos de organización	800	
Ganancia en operación		83,185
(-) Gastos financieros		38,326
(-) Intereses gasto	38,326	
Ganancia antes de I.S.R.		44,860
(-) Impuesto sobre la renta ISR		13,907
Ganancia neta		30,953

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

El costo directo de producción representa el 8%, los costos fijos de producción el 5% y los gastos fijos de administración el 88%; con relación a las ventas, cabe comentar que la ganancia para el primer año es relativamente baja, debido a la inversión inicial para el proyecto, sin embargo a partir del segundo año, se incrementa considerablemente, tal como se observa a continuación en el cuadro 36.

Cuadro 36
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas: (ver anexo 2)	334,880	334,880	374,780	374,780
(-) Costo directo de producción	28,100	28,100	31,472	31,472
(-) Gastos variables de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000
Ganancia marginal	300,780	300,780	337,308	337,308
(-) Costos fijos de producción	14,201	14,201	14,201	10,970
Energía eléctrica	600	600	600	600
Agua	780	780	780	780
Depreciación de instalaciones	1,590	1,590	1,590	1,590
Depreciación vehículos	8,000	8,000	8,000	8,000
Depreciación de reproductores	2,900	2,900	2,900	
Depreciación de herramientas	331	331	331	
(-) Gastos de administración	148,793	148,793	148,793	148,793
Sueldos administración	93,000	93,000	93,000	93,000
Bono incentivo (Dto. 37-2001)	12,000	12,000	12,000	12,000
Cuota patronal IGSS (7.67 %)	7,133	7,133	7,133	7,133
Prestaciones laborales (30.55 %)	28,411	28,411	28,411	28,411
Contrato contabilidad	3,600	3,600	3,600	3,600
Papelería	1,200	1,200	1,200	1,200
Diversos	500	500	500	500
Depreciación mobiliario y equipo	2,149	2,149	2,149	2,149
Amortización gastos de organización	800	800	800	800
Ganancia en operación	137,785	137,785	174,314	177,545
(-) Gastos financieros				
(-) Intereses gasto	25,550	12,775		
Ganancia antes de I.S.R.	112,235	125,010	174,314	177,545
(-) Impuesto sobre la renta ISR	34,793	38,753	54,037	55,039
Ganancia neta	77,442	86,257	120,276	122,506

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

La ganancia neta aumenta para el segundo año en Q46,475; para el tercer año Q55,290; para el cuarto año Q89,289 y para el quinto año Q91,518 con relación

a la rentabilidad del año uno, el último año la ganancia neta se convierte en 32%, lo cual demuestra la rentabilidad del proyecto y la capacidad de cumplir con obligaciones adquiridas durante los cinco años y obtener ganancia en la producción.

e) Presupuesto de caja año uno y proyectado

El movimiento de efectivo es reflejado en el presupuesto de caja, es necesario contar con liquidez para cubrir costos y gastos inmediatos que para el proyecto serán los que resulten de la actividad productiva y administrativa.

Cuadro 37
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Presupuesto de Caja
Al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		163,235	210,096	248,845	400,175
Ingresos					
Aportación inicial	72,000				
Préstamo bancario	201,714				
Ventas	268,800	334,880	334,880	374,780	374,780
Total	542,514	498,115	544,976	623,625	774,955
Egresos					
Inversión fija	99,870				
Insumos	10,704	13,380	13,380	14,986	14,986
Mano de obra	4,789	5,986	5,986	6,704	6,704
Costos indirectos variables	6,988	8,734	8,734	9,783	9,782
Costos fijos de producción	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380
Gastos de administración	145,844	145,844	145,844	145,844	145,844
Gastos variables de venta	140	6000	6000	6000	6000
Gastos de organización	4,000	0	0	0	0
Intereses financieros	38,326	25,550	12,775	0	0
Amortización préstamo	67,238	67,238	67,238	0	0
I.S.R. 31%	0	13,907	34,793	38,753	54,037
Total de egresos	379,279	288,019	296,130	223,450	238,733
Saldo de efectivo	163,235	210,096	248,845	400,175	536,223

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

Se observa que las ventas aumentan en relación al año uno, estos ingresos forman parte del proyecto y sirven para cubrir los egresos en concepto de costos, gastos, intereses e impuestos. El saldo de efectivo aumenta para cada año de vida del proyecto, lo que demuestra liquidez para erogación inmediata.

f) Estado de situación financiera

Este es un estado financiero básico y muestra activos o bienes del proyecto, pasivos y obligaciones; cuenta capital o aportación de los inversionistas del proyecto; así como el saldo de las cuentas acumuladas al final de cada año.

Cuadro 38
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente					
Propiedad planta y equipo					
Terreno	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400
Vehículo	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
Depreciación acumulada	-8,000	-16,000	-24,000	-32,000	-40,000
Instalaciones	31,800	31,800	31,800	31,800	31,800
Depreciación acumulada	-1,590	-3,180	-4,770	-6,360	-7,950
Reproductores	11,600	11,600	11,600	11,600	
Depreciación acumulada	-2,900	-5,800	-8,700	-11,600	
Mobiliario y equipo	10,745	10,745	10,745	10,745	10,745
Depreciación acumulada	-2,149	-4,298	-6,447	-8,596	-10,745
Herramientas y enseres	1,325	1,325	1,325	1,325	
Depreciación acumulada	-331	-663	-994	-1,325	
Otros activos					
Gastos de organización	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Amortización acumulada	-800	-1,600	-2,400	-3,200	-4,000
Activo corriente					
Efectivo	163,235	210,096	248,845	400,175	536,223
Total del activo	251,336	282,425	305,405	440,966	564,473
Pasivo y patrimonio neto					
Capital emitido					
Aportación cuenta capital	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Ganancia del ejercicio	30,953	77,442	86,257	120,276	122,506
Ganancia no distribuida		30,953	108,395	194,652	314,928
Pasivo no Corriente					
Préstamo	134,476	67,238			
Pasivo Corriente					
I.S.R por pagar (31%)	13,907	34,793	38,753	54,037	55,039
Total pasivo y patrimonio	251,336	282,425	305,405	440,966	564,473

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

El activo, capital y pasivo; aumentan en relación al año uno, es importante remarcar que la cuenta ganancia del ejercicio y utilidades acumuladas es un indicador importante en la rentabilidad del proyecto, así como las herramientas de evaluación financiera que se detallan a continuación.

5.7.6 Evaluación financiera

En la evaluación financiera se muestra la viabilidad del proyecto, se consideran aspectos financieros que servirán para la toma de decisiones en función de resultados obtenidos. Se utilizan herramientas simples y se toma como referencia el estado de resultados.

a) Rentabilidad

Ésta herramienta permite conocer el beneficio que se obtiene en la inversión en el proyecto, se analiza en función de ventas, ganancia neta y costos.

- Fórmula rentabilidad en función de las ventas:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100$$

$$\frac{30,953}{268,800} \times 100 = 11.51$$

El porcentaje que se obtiene al analizar la ganancia neta versus las ventas, refleja el margen de rentabilidad, es importante indicar que para el quinto año de ejecución del proyecto, el porcentaje de ganancia neta será del 32%.

- Fórmula rentabilidad en función de los costos directos de producción:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo directo de producción}}$$

$$\frac{30,953}{22,480} = 1.37\%$$

Este indicador de rentabilidad refleja que por cada quetzal invertido, se obtiene Q1.37 de beneficio con relación al costo de venta, cabe señalar que a partir del segundo año se obtienen mayores beneficios, hasta llegar a tener Q3.78 en el quinto período.

b) Tasa de recuperación de la inversión

Ésta tasa mide en porcentaje el grado que se alcanza a recuperar al año sobre la inversión realizada.

Fórmula:

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

$$\frac{30,953 - 67,238}{273,714} = 0.13$$

La tasa de recuperación de la inversión es del 13%, lo que indica que con el valor obtenido de producción del primer año se paga hasta el porcentaje indicado, de la inversión total.

c) Tiempo de recuperación de la inversión

Representa el tiempo que requerirá el proyecto para que sus costos y gastos de operación sean cubiertos por ingresos netos de efectivo.

Fórmula:

$$\frac{\text{Inversión total}}{\text{Ganancia neta}}$$

$$\frac{273,714}{30,933} \text{ 8 años 9 meses}$$

De acuerdo a la inversión inicial se recuperará a los ocho años y nueve meses, contados a partir del primer año de producción de crianza, engorde y destace de conejos, es importante indicar que debido a que en el primer año se cubre la inversión en capital de trabajo e inversión fija, la ganancia neta es mínima, sin embargo hacia el final del tercer año, se pagará el préstamo obtenido equivalente al 74% del total de la inversión y se obtienen ganancias netas acumuladas por Q313,385 y el saldo de efectivo se situará en Q530,803.

d) Retorno de capital

Se obtiene con los elementos siguientes

Fórmula:

Utilidad - Amortización préstamo + intereses + depreciaciones

$$30,953 - 67,238 + 38,236 + 15,770 = (Q17,721)$$

En el primer año no se recuperará capital, sin embargo, para los siguientes años el retorno del capital será mayor porque la utilidad aumentará, la amortización del préstamo permanece igual (son cuotas niveladas y a tres años), intereses y depreciaciones disminuirán.

e) Tasa de retorno de capital

Muestra en porcentaje el retorno de capital que se tendrá en un año, sobre la inversión total.

Fórmula:

$$\frac{\text{Retorno de capital}}{\text{Total inversión}} \times 100$$

$$\frac{17,721}{273,714} \times 100 = 6.47\%$$

Para el primer año la tasa de retorno no es considerable, debido a la fuerte inversión inicial, en los siguientes años de proyecto, el porcentaje aumenta directamente proporcional al retorno del capital en valores absolutos.

f) Punto de equilibrio

El punto de equilibrio se define como el volumen de producción a cuyo nivel se equilibran ingresos y gastos. Es conocido como punto de nivelación o umbral de rentabilidad, es una herramienta complementaria de otros métodos de evaluación de proyectos de inversión.

La determinación del punto de equilibrio consiste en clasificación de gastos del proyectos en determinado período, agrupándolos según su naturaleza en fijo y variables, relacionados con las ventas, es decir que el punto de equilibrio se alcanza en el momento que los ingresos netos producto de las ventas, sean iguales a los costos totales.

- Punto de equilibrio en valores (PEQ)

Es el valor en quetzales que el proyecto necesita vender para que los ingresos sean iguales a los gastos, es decir, el nivel donde no se pierde ni se gana, al superar éste límite, las ventas empiezan a producir ganancias.

Fórmula:

$$PEQ = \frac{\text{Gastos fijos} + \text{gastos financieros}}{\% \text{ de ganancia marginal}}$$

Cálculo del PEQ

$$PEQ = \frac{201,320}{0.92} = 218,826$$

De acuerdo a los cálculos realizados, el total en quetzales que el proyecto necesita vender para no ganar ni perder es de Q218,826.00

- Punto de equilibrio en unidades

Es el volumen de unidades que se necesita vender para que los ingresos sean iguales a los gastos, es decir, el nivel donde no se pierde ni se gana.

Fórmula:

$$PEU = \frac{PEQ}{PVU}$$

$$PEU = \frac{218,826}{18.5} = 11,828$$

Se determina que se necesita vender como mínimo 11,828 libras de carne de conejo al precio de Q19.00 y Q18.00 (se uso el promedio que se sitúa en Q18.5) para cubrir costos y gastos fijos y financieros.

- Margen de seguridad

Es la cantidad que excede el monto vendido al punto de equilibrio.

Fórmula:

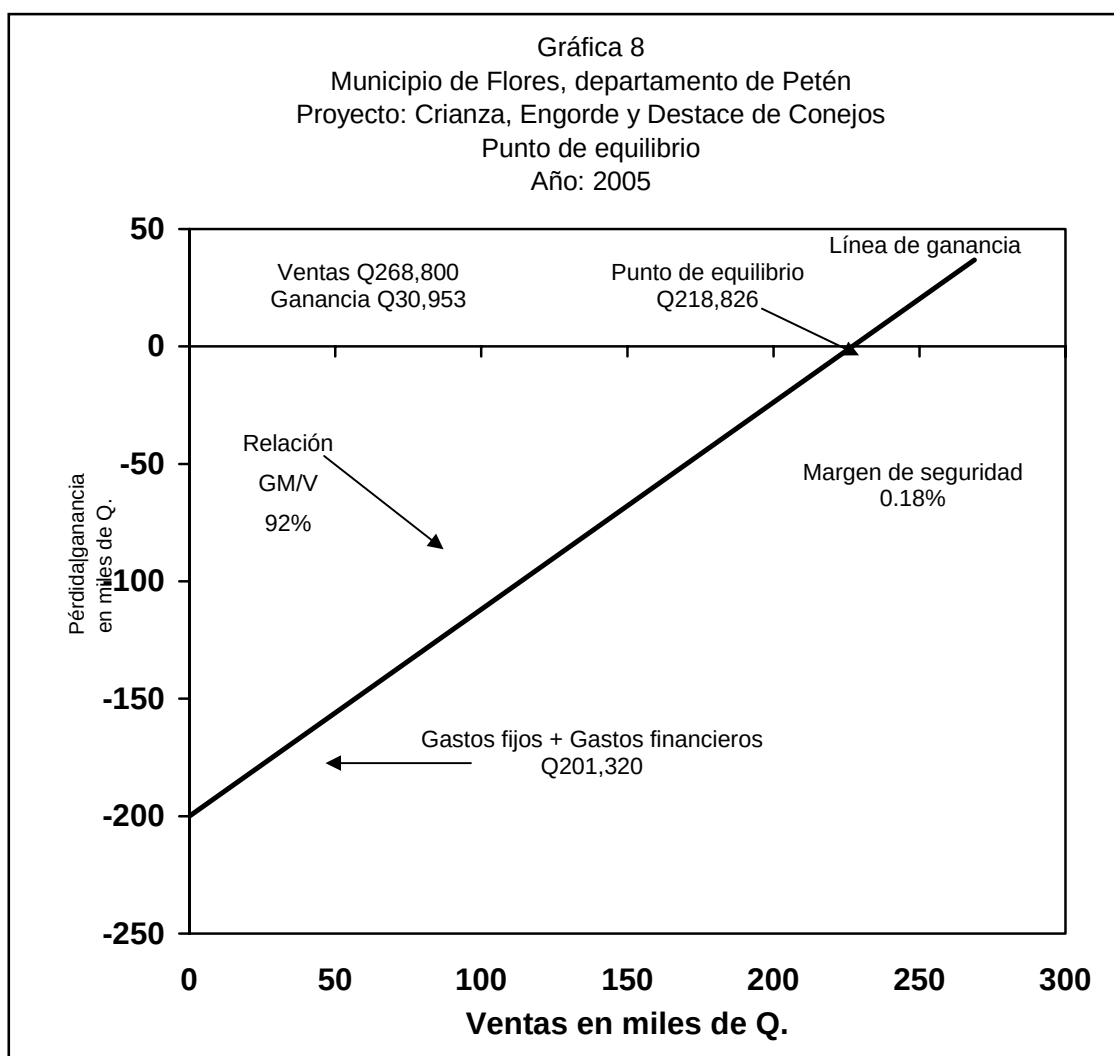
$$\frac{\text{Ventas} - PEQ}{\text{Ventas}}$$

$$\frac{268,800 - 218,826}{268,800} = 0.1859$$

Este indicador muestra hasta que monto pueden disminuirse las ventas, sin incurrir en pérdidas, en consecuencia este margen brinda seguridad para las operaciones de producción y comercialización

- Gráfica

En la gráfica siguiente se muestra el punto de equilibrio y margen de seguridad.



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

La gráfica muestra las ventas que se pueden alcanzar en el proyecto por Q268,800 para el primer año, que cubren gastos fijos y financieros que suman Q201,320 equivalentes al 75% sobre las ventas. La ganancia neta para el primer año se estima en Q30,953, y en el quinto año es de Q122,506, al aplicar los diversos indicadores financieros tomados en el presente análisis, se aprecia que el proyecto es viable y rentable, además de los beneficios económicos y sociales que traerá a los pobladores del Municipio.

5.8 IMPACTO SOCIAL

El proyecto de producción de crianza, engorde, destace de conejos venta de carne y abono orgánico (estiércol), que se desarrollará en la aldea Paxcamán, municipio de Flores, contribuirá en forma directa al desarrollo de inversionistas asociados que se dedicarán a ésta actividad y en forma indirecta a pobladores del área, permitirá generación de empleo, asimismo extenderá los alcances económicos al Municipio con la participación de los que intervienen en el proceso productivo y de comercialización.

Con relación a la generación de empleo la ejecución del proyecto permitirá contratar a tres personas que acumulan 86 jornales en concepto de mano de obra, y como salarios se le brindará la oportunidad a cuatro personas en el área administrativa de la actividad económica.

El impacto de la ejecución del proyecto será en el ámbito social y económico del Municipio y los beneficios se extenderán al departamento de Petén, conforme se avance la comercialización del producto.

Se resalta el hecho catalizador que puede tener la puesta en marcha del proyecto, ya que al observar los beneficios de los que se involucren directamente en la actividad productiva, los pobladores optarán por participar en

actividades económicas y sociales en beneficio propio y en consecuencia del lugar en que habitan, asimismo, debido a la particularidad de la cultura e identidad de la población, el proyecto será bien recibido por los lugareños y estos a su vez transmitirán los beneficios de contar con otra opción en la dieta alimenticia.

CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones derivadas del trabajo de campo del diagnóstico socioeconómico del Municipio de Flores, departamento de Petén y la investigación titulada: “Financiamiento de la Producción de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y el Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos”. Realizada en el municipio de Flores, departamento de Petén, durante el mes de junio de 2005:

La hipótesis planteada al inicio de éste informe, es comprobada en el sentido que las causas principales por las que los productores ganaderos dedicados a crianza y engorde de ganado bovino no hacen uso del financiamiento externo son las siguientes: Altas tasas de interés, garantías con base en activos fijos, trámites engorrosos y lentos y falta de asistencia crediticia por parte de las instituciones financieras. Por otro lado se comprobó que en el municipio de Flores existen instituciones bancarias que brindan el servicio de préstamos o financiamiento para las actividades productivas.

1. La migración de aldeas, caseríos y fincas hacia los dos centros urbanos ha alcanzado el 46% en un lapso de tres años (2002 a 2005) derivado de los cambios en la distribución de grupos familiares en los centros poblados por categorías. Para el año 2002 el cinco por ciento de hogares se encontraba en la ciudad; el 64% en aldeas; el 25% en caseríos, el cinco por ciento en fincas y el uno por ciento en otra categoría. Mientras que para el año 2005, el 51% se ubica en las ciudades de Flores y Santa Elena de la Cruz; el 33% en aldeas y 16% en caseríos, la categoría de finca desapareció. La concentración de servicios públicos y privados y generación de fuentes de empleo, provocan que las dos ciudades crezcan aceleradamente de forma desordenada, lo que supone hacinamiento,

deterioro de calles y avenidas, basureros clandestinos, comercio informal, contaminación de áreas verdes y fuentes hídricas;

2. La infraestructura productiva no presenta avances significativos al comparar los años 2002 y 2005; esto limita el crecimiento y desarrollo de del Municipio en lo que se refiere a las actividades: agrícola, pecuaria, artesanal y turística. Ésta última se ha convertido en la fuente principal de generación de empleos e ingresos.
3. La situación productiva de los ganaderos dedicados a crianza y engorde de ganado bovino no presenta mejoras, al comparar los años 2003 y 2005. Las limitaciones de acceso a tierra, financiamiento interno y externo, asistencia técnica, fuentes de agua y pastos provoca que ésta actividad productiva no se desarrolle completamente.
4. En el Municipio existen instituciones bancarias que brindan financiamiento a través de préstamos, sin embargo, los productores de crianza y engorde de ganado bovino no utilizan ésta fuente de financiamiento, básicamente por las garantías exigidas y por las altas tasas de interés, aunado a las anteriores están los trámites engorrosos. Esto limita el acceso al financiamiento externo.
5. Los productores pecuarios cubren la inversión de la producción con financiamiento interno, esto limita el crecimiento y expansión de la actividad, ya que con los recursos propios no es posible aumentar los hatos ganaderos.
6. En el Municipio se carece de asistencia técnica para los productores inversionistas en la actividad pecuaria, esto provoca que los recursos no

se optimicen y los gastos sean mayores en compra de alimentación, vacunas y vitaminas utilizadas para crianza y engorde de ganado bovino, sobre todo en los estratos más pequeños, en donde los hatos tienen entre tres y cuatro cabezas únicamente.

7. La puesta en ejecución del proyecto de crianza, engorde y destace de conejos, trae beneficios socioeconómicos tanto para las personas que inviertan en ésta actividad productiva, así como para la población en general, tal como se demuestra en el capítulo V de este mismo informe. Por un lado los socios inversionistas obtendrán ganancias directas y crearán fuentes de empleo, por otro lado la población se beneficiará porque tendrá otra opción alimenticia, que puede formar parte de la dieta diaria. Este proyecto puede ser el catalizador para otros de similares condiciones en otras regiones del Municipio, lo que supone el crecimiento productivo y comercial del lugar.

RECOMENDACIONES

Como parte fundamental en toda investigación científica, es consecuente plantear recomendaciones derivadas de las conclusiones obtenidas, por lo que se presentan las siguientes:

1. Que el sector público y privado inviertan y proporcionen servicios básicos y fuentes de empleo en zonas rurales del Municipio, con el objetivo de descentralizar y desconcentrar los mismos, para que los pobladores no se vean en la necesidad de trasladarse de forma temporal y fija a las áreas urbanas, esto es de vital importancia para el desarrollo de comunidades y se evita la alta densidad de población en un solo lugar. Asimismo, se insta a la Municipalidad, que impulse un plan de ordenamiento de comercios y negocios que se ubican en calles y avenidas, sobre todo en la zona urbana de Santa Elena de la Cruz, así como un plan de limpieza y tren de aseo que permita involucrar a vecinos en ésta actividad y no se continúe con la contaminación del Lago Petén Itzá.
2. Que la población a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES - gestionen ante la Municipalidad los requerimientos de inversión, específicamente en los servicios básicos como: agua, salud, educación, electricidad, tratamiento de desechos sólidos, mercados, cementerios y drenajes. Ésta infraestructura básica contribuirá al desarrollo de la producción en el Municipio en sus distintas actividades.
3. Que los pequeños y medianos ganaderos dedicados a crianza y engorde de ganado bovino, se asocien y formen un comité para que puedan presentar sus demandas y requerimientos en forma conjunta ante las instituciones estatales, así como ante la iniciativa privada, con el objetivo de conseguir

asistencia técnica y crediticia lo que redundará en el crecimiento de su producción.

4. Que instituciones bancarias que otorgan financiamiento externo, faciliten el acceso a éste, que las garantías solicitadas sean flexibles y los requisitos que exigen no compliquen a los productores del sector pecuario, al momento que requieran de sus servicios y productos, asimismo que se brinde la asistencia y orientación necesaria para completar el trámite de solicitud de crédito.
5. Que los productores de crianza y engorde de ganado bovino diversifiquen sus fuentes de financiamiento a fin de no descapitalizarse y tener recursos propios para ampliar la actividad productiva pecuaria. Evaluar la conveniencia de contratar un crédito externo y con la eficiente administración de éste, aumentar el hato ganadero y así obtener mayores ganancias que permitan el crecimiento de la unidad productiva.
6. Que instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Municipalidad de Flores, COCODES, Instituciones financieras en general y proveedores, pongan en marcha un plan de orientación y capacitación para los productores pecuarios, a fin de que estos puedan optimizar los recursos y además se les transfiera tecnología necesaria para la actividad productiva a que se dedican.
7. Que los inversionistas, COCODES, comités y población en general que estén interesados en el proyecto de crianza, engorde y destace de conejos y el subproducto estiércol, aprovechen ésta propuesta de inversión que se realizó para el Municipio, ya que presenta las condiciones necesarias para que sea exitoso. Los diversos estudios realizados e incluidos en este informe

demuestran que es rentable y viable, por lo tanto contribuirá al desarrollo económico y social de los habitantes.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Cálculo de Depreciaciones y Amortización
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Monto	%	Depreciación
Instalaciones	50,000	5	2,500
Vehículos	65,000	20	13,000
Reproductores	11,600	25	2,900
Mobiliario y equipo	23,670	20	4,734
Herramientas y enseres	3,716	25	929
Subtotal Depreciaciones			24,063
Gastos de organización	4,000	20	800
Depreciación y amortización			24,863

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

* En el presente proyecto, la depreciación en reproductores, así como herramientas y enseres se consideran dentro del Estado de Situación Financiera, con la intención de optimizar la liquidez en ganancia de cada año y hacer uso de los porcentajes permitidos por la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

Anexo 2
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Presupuesto de Ventas

Año	Producto	Libras	Precio Q	Año 1 Q	Año 2 Q	Año 3 Q	Año 4 Q	Año 5 Q
Carne								
1		11,200	19	212,800				
		2,800	18	50,400				
2		14,000	19		266,000			
		3,500	18		63,000			
3		14,000	19			266,000		
		3,500	18			63,000		
4		15,680	19				297,920	
		3,920	18				70,560	
5		15,680	19					297,920
		3,920	18					70,560
Estiércol Quintal								
1		40	140	5,600				
2		42	140		5,880			
3		42	140			5,880		
4		45	140				6,300	
5		45	140					6,300
Total				268,800	334,880	334,880	374,780	374,780

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

BIBLIOGRAFÍA

- AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL (AECI), Diagnóstico del Municipio de Flores, Petén, Guatemala, año 2002, 234 páginas.
- AGUILAR CATALÁN JOSÉ ANTONIO, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Editorial Praxis, año 2005. Página. 77
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, Constitución Política de la República de Guatemala, Editorial Jiménez & Ayala. Guatemala, año 2004, 79 páginas.
- BACH, JUAN R. VITALE, ARTURO M. Costos Teoría y Práctica. Ediciones Bach. Argentina Tomo III, año 1999, 300 páginas.
- BANCO DE GUATEMALA, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto No. 215, Guatemala, año 2004. 43 páginas.
- BLANCO HERRERA MANUEL, Manual del cultivo de cítricos. (Propuesta Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustrial -PROFRUTA-), Guatemala, año 2000. 72 páginas.
- CARRERA MÉRIDA, NORMA, Diagnóstico y lineamientos del E.P.S., Guatemala, año 2001. 40 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Bancos e Instituciones Financieras, Decreto 19-2002. Guatemala, año 2004. 43 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Tributario, Decreto 6-91 y sus reformas. Guatemala, año 2004. 40 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley y Reglamento de Instituciones Financieras, Decreto 16-2002. Guatemala, año 2004. 35 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas, Decreto 26-92 Guatemala, año 2000. 83 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Comercio de Guatemala, Decreto 2-70, Guatemala, año 2003. 202 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal de la República de Guatemala, Decreto 12-2002, Editorial Jiménez & Ayala, Guatemala, año 2002, 62 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo, Decreto 1441 y sus Reformas, Decretos 42-92, 4-97 y 19-97. Guatemala, año 2000, 186 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley General de Descentralización. Decreto 14-2002 y su Reglamento (A.G.312-2003) Editorial Jiménez & Ayala, Guatemala, año 2003, 28 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002 y su Reglamento (A.G.461-2002). Editorial Jiménez & Ayala, Guatemala, año 2002, 64 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decretos (En línea). Guatemala. Consultada en 2005 y 2006. Disponible en: www.congreso.gob.gt. <http://www.congreso.gob.gt/leyes.asp>.
- CUNICULTORES ASOCIADOS DE ARGENTINA. Revista Cría de Conejos. (En línea). Argentina. Consultada en 2005 y 2006. Disponible en: <http://criadeconejos.com.ar/html/revistaconejos.htm>.
- DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE LOS ESTADOS UNIDOS. Boletín del Granjero. No. 2131, La Cría del Conejo. Edición L.A., año 2003, 34 páginas.
- INFORPRESSCA Diagnóstico Municipio de Flores, Petén. (En línea). Guatemala. Consultada en 2005 y 2006. Disponible en: www.inforpressca.com <http://inforpressca.com/floresp/autoridad.php>.
- GALL, FRANCIS, Compilación Crítica Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I. Tipografía Nacional de Guatemala. Guatemala, año 1983, 810 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- Censos Agropecuarios años: 1979 y 2003, Censos Nacionales de Población y Habitación años: 1994 y 2002. Versiones en Digital.

- INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTRO AMÉRICA Y PANAMÁ -INCAP- Nutrición: Deficiencias y Excesos. (En línea). Guatemala. Consultada en 2005 y 2006. Disponible en: www.incap.org.
http://www.sica.int/busqueda/busqueda_basica.aspx?IdCat=&IdMod=3&IdEnt
- MUTUAL DE CUNICULTORES DE C.R. Manuales para la Educación Agropecuaria Conejos. Editoriales Trillas, México, Costa Rica, Argentina, España, Puerto Rico, Venezuela, año 2003, 45 páginas.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. Sistema de Monitoreo de Cultivos (En línea). Guatemala. Consultada en 2005 y 2006. Disponible en:
www.maga.gob.gt [http:// 200.30.159.104/maga/swc/index.html](http://200.30.159.104/maga/swc/index.html).
- MONREAL J.L. Y OTROS. Diccionario Enciclopédico Ilustrado Océano Uno. (Grupo editorial Uno, Barcelona, España, año 1990) 1,216 páginas.
- PINELO LÓPEZ, MARCO TULIO Y ZETINA, MARIO ENRIQUE. Monografía del Municipio de Flores. Guatemala, año 2000. 39 páginas
- REQUENA BELTETÓN, HUGO VIDAL, Contabilidad Agropecuaria, Tomo I, Guatemala, año 2002, 40 páginas.
- RIVAS ARRIAGA, RUDY ALBERTO. Evaluación de Tres Efluentes Provenientes de Biodigestores Tipo ICAITI, para el Engorde de Conejos en Crecimiento. Guatemala, año 1987, 86 páginas.

- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. “Guía Para la Elaboración de un perfil de proyecto”. SEGEPLAN. Guatemala, año 1999, 72 páginas.
- SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA. Estudio Socioeconómico municipio de Flores, Petén. Flores, año 2004, 215 páginas.
- MUNICIPALIDAD DE FLORES PETÉN, UNIDAD TÉCNICA MUNICIPAL, Diagnóstico Socioeconómico Municipio de Flores, Petén, año 2000, 89 páginas.
- UNIDAD TÉCNICA JURÍDICA /PROTIERRA. Caracterización del Municipio de Flores, Petén. Guatemala, año 1999, 39 páginas.