

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



LESBIA ELIZABETH LÓPEZ CARRANZA

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

**MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

VOLÚMEN 12

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: CRIANZA, ENGORDE Y
DESTACE DE CONEJOS”.**

MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO CRIANZA, ENGORDE Y
DESTACE DE CONEJOS”

LESBIA ELIZABETH LÓPEZ CARRANZA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: CRIANZA, ENGORDE Y
DESTACE DE CONEJOS”

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

2,008

(c)

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

FLORES – VOLUMEN 12

2-58-75-AE-2,008

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (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

LESBIA ELIZABETH LÓPEZ CARRANZA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, Febrero de 2,008

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director 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 28 de febrero de 2008, según Acta No. 5-2008 Punto SEPTIMO, inciso 7.5, subinciso 7.5.32 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: CRIANZA, ENGORDE Y DESTACE DE CONEJOS", municipio de Flores, departamento de Petén.

Presentó

LESBLIA ELIZABETH LÓPEZ CARRANZA

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:	Uno y trino, manantial de todo bien que poseo.
A LA SANTISIMA VIRGEN:	María Madre de Dios y Madre mía.
A MI MADRE:	Marta Carranza, gracias por su amor puro y sincero.
A MIS HERMANAS:	Sor Blanca Lidia y Ericka Yanette, por su apoyo incondicional.
A MI HERMANO JOSE DOMINGO, SU ESPOSA ANA LORENA Y MI SOBRINO PABLO JOSE:	Deseo compartir con ellos mi éxito y mi alegría.
A MIS AMIGOS Y AMIGAS:	Por los gratos momentos compartidos.
A MIS COMPAÑEROS DE EPS:	Éxito en su vida personal y profesional.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:	Motivo de orgullo, gloriosa casa de estudios que me formo como profesional.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2	LOCALIZACIÓN	2
1.2.1	Extensión territorial	2
1.3	CONDICIONES CLIMATÓLOGICAS	2
1.4	RECURSOS NATURALES	3
1.4.1	Suelos	4
1.4.2	Bosques	5
1.4.3	Lagos	7
1.5	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	7
1.5.1	División política	8
1.5.2	División administrativa	11
1.6	VÍAS DE COMUNICACIÓN	12
1.7	POBLACIÓN	13
1.7.1	Población urbana y rural	13
1.7.2	Población por edad y género	14
1.7.3	Población económicamente activa	16
1.7.4	Alfabetismo y analfabetismo	17
1.8	SERVICIOS BASICOS	18
1.8.1	Salud	18
1.8.2	Educación	19
1.8.3	Agua	22
1.8.4	Drenajes	23
1.8.5	Rastro	24
1.8.6	Mercados	24
1.8.7	Telecomunicaciones	24
1.8.8	Transporte	25
1.8.9	Energía eléctrica	26
1.8.10	Extracción de basura	26
1.9	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	26
1.9.1	Organizaciones comunitarias	27
1.9.2	Organizaciones productivas	27
1.9.3	Entidades de apoyo	28
1.9.3.1	Instituciones de gobierno	28
1.10	ESTRUCTURA AGRARIA	29

		Página
1.10.1	Tenencia y concentración de la tierra	30
1.10.2	Uso actual y potencial de los suelos	31
1.11	ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO	32
1.11.1	Producción agrícola	33
1.11.2	Producción pecuaria	33
1.11.3	Producción artesanal	34
1.11.4	Turismo	34
1.12	FLUJO COMERCIAL	35
1.12.1	Productos que ingresan al Municipio	35
1.12.2	Productos que egresan del Municipio	36
1.13	ANÁLISIS DE RIESGOS	37

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO SOBRE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	39
2.1.1	Descripción genérica	40
2.1.2	Variedades	40
2.1.3	Características y usos	41
2.2	PRODUCCIÓN	43
2.2.1	Volumen, valor y superficie	43
2.2.2	Destino de la producción	44
2.3	TECNOLOGÍA	44
2.4	COSTO DE PRODUCCIÓN	37
2.5	RENTABILIDAD	48
2.6	FINANCIAMIENTO	49
2.7	COMERCIALIZACIÓN	50
2.7.1	Operaciones de comercialización	54
2.7.2	Organización empresarial	56
2.7.3	Generación de empleo	58
2.8	PROBLEMÁTICA DE LA CRIANZA DE GANADO BOVINO	58
2.9	SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	59

CAPÍTULO III

PROYECTO: CRIANZA, ENGORDE Y DESTACE DE CONEJOS

3.1	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	60
-----	---------------------------	----

		Página
3.1.1	Descripción del producto	60
3.1.2	Justificación	61
3.2	OBJETIVOS	62
3.2.1	General	62
3.2.2	Específicos	62
3.3	ESTUDIO DE MERCADO	63
3.3.1	Producto	64
3.3.2	Oferta	64
3.3.3	Demanda	64
3.3.4	Precio	67
3.3.2	Comercialización	68
3.4	ESTUDIO TECNICO	68
3.4.1	Localización	68
3.4.2	Tamaño	69
3.4.3	Requerimientos técnicos	70
3.4.4	Proceso productivo	75
3.5	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	82
3.5.1	Organización	82
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	82
3.6.1	Inversión fija	82
3.6.2	Inversión en capital de trabajo	85
3.6.3	Inversión total	87
3.6.4	Fuentes de financiamiento	88
3.6.5	Estados financieros	89
3.6.6	Evaluación financiera	100
3.7	IMPACTO SOCIAL	107

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE CRIANZA, ENGORDE Y DESTACE DE CONEJOS

4.1	SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMERCIALIZACIÓN	108
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	108
4.3	COMERCIALIZACIÓN	109
4.3.1	Funciones de la comercialización	110
4.3.2	Estructura de la comercialización	114
4.3.3	Operaciones de comercialización	115

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

	Página
5.1 ORGANIZACIÓN ACTUAL	118
5.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	118
5.2.1 Tipo	119
5.2.2 Denominación	119
5.2.3 Localización	119
5.2.4 Justificación	119
5.2.5 Marco jurídico	119
5.2.6 Objetivos	121
5.2.6.1 Objetivo general	121
5.2.6.2 Objetivos específicos	121
5.2.7 Funciones generales	122
5.2.8 Estructura organizacional	122
5.2.8.1 Funciones básicas de las unidades administrativas	123
CONCLUSIONES	126
RECOMENDACIONES	128
ANEXOS	
MANUAL ADMINISTRATIVO DE ORGANIZACIÓN	
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Flores, departamento de Petén, Centros Poblados, Años: 1994, 2002 y 2005	8
2	Municipio de Flores, departamento de Petén, Población por Área Urbana y Rural, Años: 1994, 2002 y 2005	14
3	Municipio de Flores, departamento de Petén, Población por Edad, Años: 1994, 2002 y 2005	15
4	Municipio de Flores, departamento de Petén, Población por Sexo por Área Urbana y Rural, Años: 1994, 2002 y 2005	16
5	Municipio de Flores, departamento de Petén, Población Económicamente Activa, Años: 1994, 2002 y 2005	17
6	Municipio de Flores, departamento de Petén, Centros Educativos por Nivel Escolar, Sector y Área, Años: 1994, 2002 y 2005	21
7	Municipio de Flores, departamento de Petén, Cobertura por Nivel Educativo, Año: 2002	22
8	Municipio de Flores, departamento de Petén, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2005	32
9	Municipio de Flores, departamento de Petén, Producción Pecuaria por Categoría de Finca, Valor de la Producción, Ganado Bovino, Año: 2005	34
10	Municipio de Flores, departamento de Petén, Costo de Crianza y Engorde de 66 Cabezas de Ganado Bovino, Año: 2005, (Cifras en Quetzales)	46
11	Municipio de Flores, departamento de Petén, Cálculo del CUAMPC, Año: 2005, (Cifras en Quetzales)	47

No.		Página
12	Municipio de Flores, departamento de Petén, Margenes de Comercialización de Ganado Bovino, Año: 2005	55
13	Municipio de Flores, departamento de Petén, Demanda Potencial Histórica y proyectada de Carne de Conejo, Período: 2000 - 2009	65
14	Municipio de Flores, departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Carne de Conejo, Período: 2000 - 2009, (Expresado en Libras)	67
15	Municipio de Flores, departamento de Petén, Producción Proyectada de Gazapos y Libras de Carne en Canal y Estiércol	69
16	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Requerimientos Técnicos, Año: 2005	71
17	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Requerimientos Técnicos, Año: 2005	72
18	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Inversión Fija, Año: Uno	84
19	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Inversión de Capital de Trabajo (5,600 conejos), Año: Uno, (Cifras en Quetzales)	86
20	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Inversión Total, Año Uno, (Cifras en Quetzales)	87
21	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Amortización del Préstamo Proyectado, Fuentes de Financiamiento, Año: Uno	88

No.		Página
22	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Amortización del Préstamo Proyectado (Cifras en Quetzales)	89
23	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Hoja Técnica de Costo de Producción de 100 Conejos, Año: 2005	91
24	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Estado de Costo Directo de Producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre, Año: Uno	92
25	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de Cada Año, (Cifras en Quetzales)	93
26	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Costo y Gastos Fijos de Administración, Año: Uno	94
27	Municipio de Flores, departamento de Petén, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre, Año: Uno, (Cifras en Quetzales)	95
28	Municipio de Flores, departamento de Petén, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de Cada Año, (Cifras en Quetzales)	96
29	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)	97
30	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)	99

No.		Página
31	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Márgenes de Comercialización Propuestos, Año: 2005	117

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Flores, departamento de Petén, Utilización del Suelo, Año: 2005	30
2	Municipio de Flores, departamento de Petén, Uso de la Tierra, Año: 2005	31
3	Municipio de Flores, departamento de Petén, Flujograma de Exportaciones, Año: 2005	37
4	Municipio de Flores, departamento de Petén, Canales de Comercialización, Año: 2005	54
5	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Ingeniería del Proyecto, Año: 2005	74
6	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Flujograma del Proceso Productivo, Fase de Engorde, Año: 2005	80
7	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Flujograma del Proceso Productivo, Fase de Destace, Año: 2005	81
8	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Punto de Equilibrio, Año: 2005	106
9	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Canales de Comercialización Propuestos, Año: 2005	116
10	Crianza, Engorde y Destace de Conejos, Organigrama Lineal Propuesto, Comité de Cunicultores de Flores, Año: 2005	123

ÍNDICE DE FIGURAS

No.		Página
1	Municipio de Flores, departamento de Petén, División Política del Municipio, Año: 2005	10

INTRODUCCIÓN

En el presente documento se desarrolla un estudio realizado en el municipio de Flores departamento de Petén, con el propósito de realizar un diagnóstico de la producción y analizar la situación actual, económica y social, así mismo analizar los servicios y riesgos que podrían afectar la tranquilidad y seguridad de los pobladores.

Se realizó un análisis de la situación actual del Municipio respecto al nivel de vida de la población tanto del área urbana como del área rural, identificándose con esto que en el área urbana existen muchos pobladores que se dedican a la actividad turística, específicamente en la Isla de Flores donde se encuentran concentradas la mayoría de hoteles, pensiones, restaurantes, comedores, etc., esto se debe a que es la cabecera departamental y en el se encuentra el Parque Nacional de Tikal, uno de sus mayores atractivos turísticos , así como también el lago Petén Itza, La Isla de Flores, Parque Turístico de Yaxhá, y el Parque Turístico de Uaxactún. En cuanto al área rural se pudo observar que se dedican a distintas actividades como a la actividad agrícola, pecuaria, y artesanal, muy pocas personas tienen los servicios de hoteles, restaurantes o comedores, ya que algunos trabajan directamente en los parques arqueológicos.

El objetivo principal de este trabajo es conocer la situación actual de la actividad pecuaria y como tema individual: Comercialización y organización empresarial de crianza y engorde de ganado bovino, en la que se encuentra la problemática y la solución a dicha actividad.

Los objetivos específicos que se pretenden alcanzar con el presente informe son:

- Determinar mediante el estudio la situación actual de la producción pecuaria específicamente la crianza y engorde de ganado bovino, el aporte económico que influye en el Municipio.
- Proporcionar a las unidades productivas de crianza y engorde de ganado bovino, con un análisis de sus costos y métodos de comercialización y organización interna, brindando alternativas que ayuden a optimizar sus recursos.
- Proponer una alternativa de producción que ayude al desarrollo de la comunidad.
- Que la implementación del proyecto ayude a generar un nivel de vida mejor a los pobladores de la comunidad, tanto económico como social.

El presente informe se encuentra dividido en cinco capítulos donde se desarrollan temas relacionados con la situación socioeconómica y de producción pecuaria actual del Municipio, así como la propuesta de inversión que es producción y comercialización de crianza, engorde y destace de conejo, por lo que el estudio presenta el estudio de mercado, proceso productivo y de comercialización, también los análisis financieros que permitan al inversionista conocer las ventajas y beneficios del proyecto para su implementación.

En el primer capítulo se desarrolla todo lo concerniente a información general del Municipio, antecedentes históricos, ubicación geográfica, niveles de desempleo y pobreza, servicios, educación etc.

En el segundo capítulo trata sobre el diagnóstico de la situación actual de crianza y engorde de ganado bovino, producción, costos, comercialización y organización, así como la problemática encontrada y la solución a esta problemática.

En el tercer capítulo se presenta la propuesta de inversión de crianza, engorde y destace de conejos, donde se detalla los aspectos de donde se propone su ubicación, a quien se dirige, estudio de mercado, tecnológico y financiero, la organización empresarial.

En el capítulo cuatro se desarrolla el tema de comercialización de la propuesta de inversión y se detallan los métodos y formas de hacer llegar el producto al consumidor final y también se establece el proceso comercial, análisis y operaciones de comercialización.

En el capítulo cinco se presenta la propuesta de organización empresarial que se considera adecuada para la ejecución del proyecto, se establecieron los principales elementos del proceso administrativo. El informe también contiene el manual de organización, se finaliza con las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Para la obtención y desarrollo de la información fue necesaria la aplicación de métodos de investigación científica, así como la diferentes actividades de preparación en la investigación y trabajo de campo, como elaboración boletas de encuesta, entrevistas, estadísticas, observación directa, documentos secundarios, etc.

El tiempo de la investigación se realizó a través de varias etapas. Seminario General, Seminario Específico, visita preliminar en el mes de mayo del año 2,005 y la última y la más importante la investigación final de campo en el mes de junio del mismo año.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Este apartado refleja la situación general de Municipio, donde se utilizan variables socioeconómicas, derivadas de la investigación realizada en el trabajo de campo, en la semana del 9 al 14 de mayo y del 1 al 30 de junio del año 2005.

Es indispensable, conocer los aspectos históricos que presentan las generalidades del Municipio, se describe la división político administrativa las características de su población, se detalla la estructura agraria, la organización productiva que darán paso a explicar los temas sobre actividades productivas así como las entidades de apoyo del Municipio.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

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 1697, se cree que ésta fue en el año de 1700. Esta población quedo establecida con el nombre de “Isla de los remedios del Itzá” en nombre de nuestra Señora de los Remedios.

Por decreto de la Asamblea del Estado de Guatemala, del 29 de octubre de 1825, se le concedió el título de Villa, poniéndole el nombre de Petén Itzá y en 1831 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 1866, al distrito se le concede la categoría de Departamento.

La Ciudad de Flores está ubicada en una isla con una extensión de 15 manzanas estando 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 incluyendo ciudad de Flores, de 1977 a 1994 se vieron afectadas por las dos terceras crecientes de este siglo, todas provocadas por la subida del lago Peten Itzá.

1.2 LOCALIZACIÓN

El municipio de flores se localiza en la parte noroeste del departamento, su geometría es más bien alargada y sus limites son : al Norte el paralelo 17° 49', con la república Mexicana, límite comprendido entre los meridianos 89° 20' y 89° 42', al Este el municipio de Melchor de Mencos, Meridiano 89° 20' en el tramo comprendido del paralelo 17° 49' hasta su intersección con el límite actual entre los municipios de Flores con Dolores y Santa Ana, al Suroeste la línea que constituye el limite actual entre el municipio de Flores con San Benito y San Andrés, al Noroeste, el municipio de San José. La línea media del lago Petén Itzá desde su intersección con la línea limítrofe que pasa por el punto medio entre las 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 capital de Guatemala es 507 Km.

1.2.1 Extensión territorial

El Municipio tiene una extensión territorial de 4,336 Kms², lo que representa aproximadamente 12% de todo el departamento de Petén, en cuanto a su topografía se puede decir que el terreno es plano con ligeras ondulaciones, por su poca elevación no se puede clasificar como serranías. En el ámbito municipal la isla de Ciudad Flores está ubicada al suroeste, al sur del Lago Petén Itzá y centro del departamento.

1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

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 42°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 aldea Santa Elena Municipio de Flores Departamento de el Petén , el Municipio de Flores se encuentra localizado dentro de la latitud 16° 55' 44" , longitud 89° 37' 00" con una elevación sobre el nivel del mar de 123 metros, en el Municipio, se marca una temperatura media anual de 32.3°C máxima, 20.5°C mínima, aunque para el mes de junio 2005 se registró una máxima de 44°, según información publicada en diferentes medios de comunicación. La temperatura absoluta mínima promedio es 9.0°C, temperatura máxima promedio 31.4°C, temperatura mínima promedio 20°C.

1.4 RECURSOS NATURALES

Con el fin de producir bienes, los hombres se valen de riquezas y fuerzas que la naturaleza ofrece, cultivan la tierra, extraen materia prima, explotan su potencial energético y recursos minerales del suelo, con el objeto de transformarlos y satisfacer sus necesidades. Así mismo son elementos que se pueden incorporar a la actividad económica. En el Municipio se cuenta con yacimientos minerales, bosques, tierras destinadas al cultivo, suelos arcillosos arenosos aptos para fines forestales y cultivos permanentes.

▪ Fauna

El Municipio cuenta con una diversidad de animales por su condiciones boscosas y montañosas la hacen un lugar habitable para mamíferos, anfibios y reptiles, se pueden mencionar: 22 especies de serpientes, 14 de anfibios, 19 de lagartijas, cuatro de tortugas entre ellas la tortuga blanca (*Dermatemys mawi*) y una de cocodrilo (*Crocodylus moreletii*), según informes del Instituto de Antropología e Historia (IDAEH) se ha comprobado la presencia de 40 ejemplares durante un semestre, en la laguna Yaxhá, que la hace la más numerosa existente en Guatemala. Estos datos reportan un total de 46 especies de reptiles que representa 25% del total en el País.

El sistema de humedales, pantanos y lagunas de la región combinados con vegetación existente, determinan habitats variados para diversidad de avifauna, la cual funciona como refugio, lugar de reproducción y anidamiento para algunas especies migratorias.

- Flora

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

En años anteriores era incontable la presencia de plantas existentes, con el transcurso de los años han disminuido por diversas causas naturales, socionaturales y antrópicas.

Para prevenir la desaparición de estas especies, 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 henequén, pita, jolol, jolosin y otras.

1.4.1 Suelos

El Municipio tiene una extensión de 4,336 Km² de los cuales 87% no es apto para uso agrícola porque presentan severas limitaciones por su poca profundidad, drenaje deficiente y pedregosidad, solamente 13% tiene condiciones de profundidad y drenajes adecuados, para la agricultura; no utilizados por estar localizados en planicies y depresiones aluviales.

De acuerdo a la Clasificación de Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala de Simmons, C.S; Tarano J.M; Pinto J.H; año 1959 estos se encuentran clasificados de la siguiente forma:

Las lomas cársticas, son terrenos cónicos fuertemente quebrados por sucesiones de colinas, áreas de cárst y valles ciegos, se extienden a lo largo del cinturón plegado del Lacandón y en estribaciones de montañas mayas.

Las áreas de cárst, son fuertemente erosionadas con pequeñas cadenas, magotes residuales, relieve plano y ligeramente ondulado, suelos arcillosos y planicies bien drenadas.

Las terrazas y planicies cársticas, se refiere a rocas de caliza y lomas cársticas erosionadas, áreas con vegetación, suelos fértiles ricos en materia orgánica, áreas onduladas cuentan con suelos menos rocosos.

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

1.4.2 Bosques

De acuerdo al informe Caracterización Agro ecológica de la Zona Central de Petén, elaborado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), en el año 2000, el Municipio cuenta con 3,469 Km² de hectáreas boscosas, representa 80% del total de extensión territorial; constituye principalmente la Reserva de la Biósfera Maya (RBM), la cual está dividida en: zonas núcleo, de usos múltiples y amortiguamiento, han sido afectadas en los últimos años por tala inmoderada e incendios, como consecuencia el suelo ha sufrido erosión severa, además que 4% se ha deforestado para su conversión a agricultura; de alguna manera se considera que las estadísticas podrían ser mayores si no existieran áreas protegidas.

En el municipio de Flores se encuentran diferentes tipos de bosque:

- **Bosque Bajo:**

Abundantes en la parte central y noreste sin pendiente, 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 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 chicozapote y caoba.

- **Bosque Alto:**

Este ecosistema se caracteriza por erosión de rocas calcáreas, 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 ellas albergan grandes cantidades de importantes productos no maderables del bosque. Esta característica hace una de las regiones económicas más importantes, áreas con elevaciones de 250 m. sobre el nivel del mar (msnm), sin pendiente, localizada en dos bloques al este y oeste del camino Tikal-Yaxhá-Nakum, alrededor de los bajos del área central y en una franja que se extiende al norte, su drenaje es bueno y no se inunda a lo largo del año.

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.

1.4.3 Lagos

El lago Petén Itzá posee morfología asimétrica con prolongación principal en dirección este-oeste con una extensión de 111.53 Km². La elevación promedio de superficie del agua es 110 m. y alcanza hasta 160 m. de profundidad en una deflexión de la parte norte, que está relacionada con intersección de sistemas de falla este-oeste y norte-oeste. Las partes más someras del lago se localizan en la parte sur, que a su vez es la más vulnerable a contaminación, en años anteriores el agua era cristalina y el lago se encontraba en buenas condiciones, se utilizaban sus aguas para consumo y como balneario, actualmente se observa contaminado debido a la urbanización, falta de drenajes y poca cultura por parte de la población en colocar la basura en lugares apropiados. En el año 1938 el lago se elevó considerablemente, coincide con los valores máximos de precipitación que se dieron entonces. Entre 1979 y 1980 el alza en el nivel del lago fue a causa de factores como el crecimiento de corrientes subterráneas que dio lugar a derrumbes en túneles y afectó desagües que hicieron lentos descensos, a partir de ello se ha incrementado en 3.90 m.

Este recurso hídrico es utilizado para pesca, transporte, diversión, desagüe y consumo. El lago constituye un centro de variados ecosistemas de fauna: acuática, terrestre y diversas asociaciones de flora. Es navegable, sirve de comunicación de Isla de Flores a aldea El Arrozal, San Miguel y municipios San Andrés y San José.

1.5 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

Forma en que se encuentra estructurado el Municipio para efectos del manejo interno y aspectos socioeconómicos, lo que permite desde el punto de vista político una mejor y eficiente administración de recursos físicos, humanos y financieros.

1.5.1 División política

Se refiere a entidades locales de ámbito territorial que conforman el Municipio, como se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 1
Municipio de Flores, departamento de Petén
Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2005

Centros Poblados	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2005 -EPS-
Ciudades	2	1	2
Aldeas	4	6	10
Caseríos	25	12	22
Fincas	42	5	0
Parajes	9	0	0
Hacienda	1	0	0
Parcelamiento	1	0	0
Total	84	24	34

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

Los cambios en la división política del Municipio han sido significativos de acuerdo a censos de población del año 1994 con relación al censo 2002, se establece que de 84 centros poblados que existían en 1994, únicamente prevalecen 24 para el 2002, significa que se redujo la cantidad en 28%, puesto que según el número de habitantes y su desarrollo adquiere otra categoría, de acuerdo a parámetros municipales.

En el año 2002 se agregaron dos aldeas, se eliminó una ciudad, 13 caseríos, 37 fincas y un paraje; desaparecieron haciendas, parajes y parcelamientos en su totalidad.

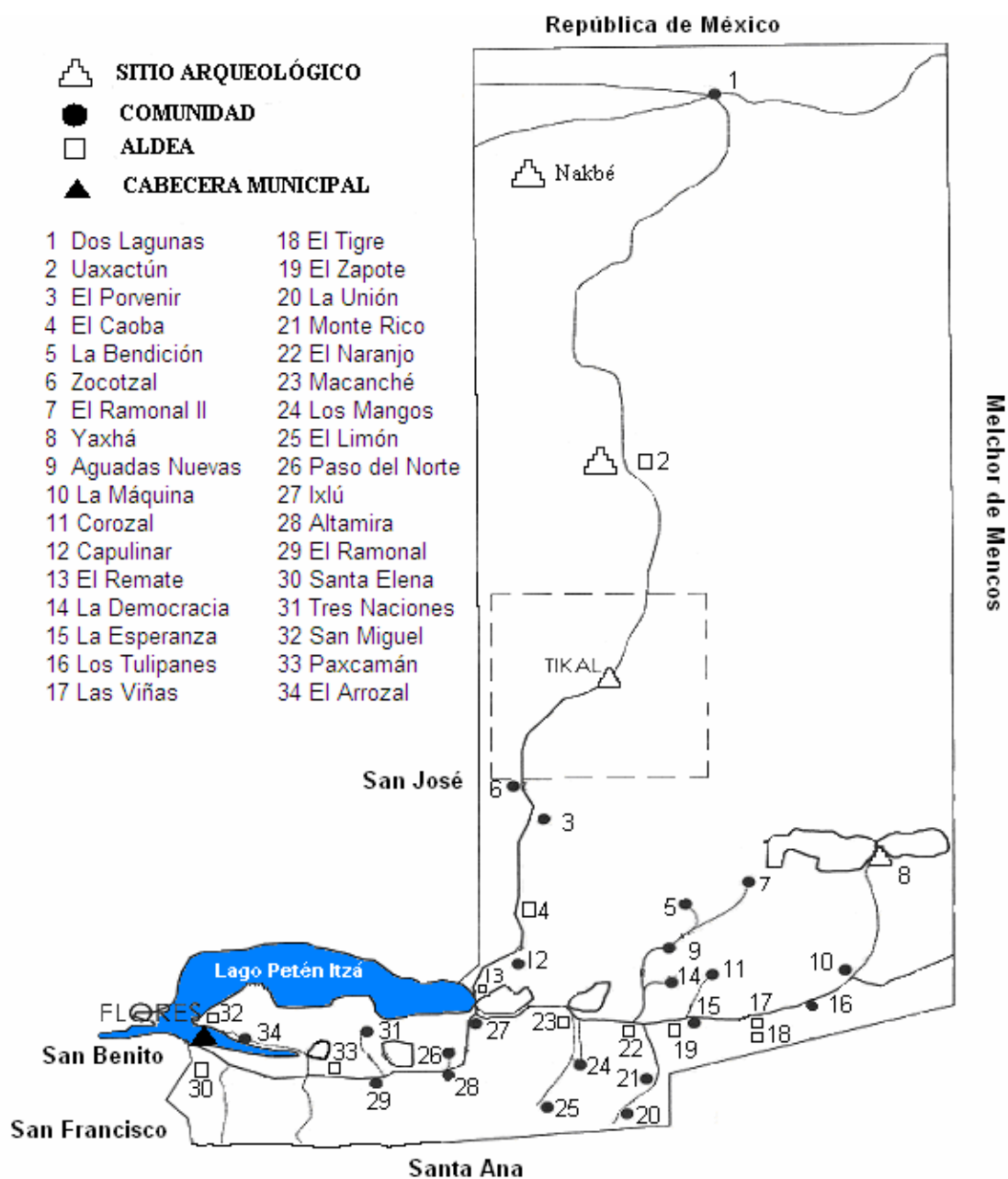
A junio 2005 surge otra ciudad, cuatro aldeas y 10 caseríos, en comparación al año 2002, desaparecen las fincas.

La ciudad de Flores está conformada por ocho calles, ocho avenidas, callejones y una calle perimetral que circula toda la isla, utilizada para actos

religiosos (procesiones), paseos cívicos, tránsito de personas y vehículos, cuenta con cuatro cantones: Unión, Fraternidad, 15 de Septiembre y Centro América. En la parte alta y centro, se localiza la plaza pública y principales edificios de gobierno como: Municipalidad, Escuela Nacional Urbana Mixta, Escuela de Párvulos, Teatro Municipal, Catedral, Residencia del Obispo y Castillo de Arizmendi.

A continuación el mapa de ubicación de los centros poblados del municipio de Flores:

Figura 1
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 34 centros poblados que conforman el Municipio, al año 2,005 compuesto por la Cabecera Municipal, Santa Elena de la Cruz, 10 aldeas y 22 caseríos.

1.5.2 División administrativa

Corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del Municipio, la organización y funcionamiento que garanticen la buena marcha de la administración municipal, cuya corporación para el año 1994 y 2002 se integró de la siguiente forma:

- Alcalde Municipal
- 2 Síndicos
- 4 Concejales
- 1 Síndico Suplente
- 1 Concejel Suplente
- Secretario Municipal
- Tesorero Municipal

La corporación municipal al año 2002, constituyó las siguientes comisiones:

- Finanzas
- Salud Pública y Asistencia Social
- Educación, Cultura, Turismo y Deportes
- Agricultura, Ganadería y Alimentación
- Protección al Medio Ambiente y Patrimonio Cultural
- Urbanismo y Desarrollo Urbano y Rural
- Probidad

El crecimiento de la población al año 2005 viene a implicar un aumento de las necesidades, mayor demanda de servicios, ampliación de cobertura en servicios, atención al público, lo cual viene a generar modernización de la Municipalidad en los años siguientes y se reestructura de la siguiente forma:

La máxima autoridad del Municipio la ejerce el Alcalde Municipal y su Corporación, tienen a cargo la administración y defensa de intereses del

lugar. El régimen municipal es autónomo, es decir, tiene carácter técnico administrativo y su propósito es el cumplimiento de fines y objetivos de interés para la población en general, así como su fortalecimiento económico y descentralización administrativa. Del año 1946 al 2005 ha tenido 21 alcaldes con el actual.

1.6 VÍAS DE COMUNICACIÓN

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

De la red vial 88% son carreteras asfaltadas, 11% terracería y 1% brechas, situación que beneficia a las comunidades para transportar sus productos agropecuarios, tanto al área central del Municipio como a ciudad de Guatemala y Puerto Barrios.

Dentro de las principales carreteras cabe destacar la ruta que conduce desde la zona central de Flores hasta el Parque Nacional Tikal; la que conecta a Flores con Melchor de Mencos y frontera con Belice, atraviesa el entronque hacia el Parque Nacional Yaxhá-Nakúm.

Otra de importancia es la que conecta los municipios de Flores, San Benito, San Andrés y San José, esta ruta llega asfaltada hasta San Benito.

En el área rural, existen vías secundarias, rutas que conducen de las carreteras principales a diferentes aldeas y caseríos, que en su totalidad son de terracería. Asimismo, rutas de acceso que se utilizan para llegar a parcelas y centros de trabajo conocidas como brechas (camino rurales para tránsito peatonal).

En síntesis la infraestructura vial, aporta grandes facilidades en el traslado de la producción interna generada, hacia los centros de venta, así como el flujo de turismo nacional e internacional, principal actividad generadora de ingresos.

1.7 POBLACIÓN

A través de datos numéricos registrados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), según censo poblacional del año 1994, se determinó que la población a ese año fue 17,878 habitantes, para el 2002 30,897 y proyectada de 37,933 al año 2005, por lo que aumentó 47% (20,055 personas) en 11 años.

Para analizar la población del Municipio, se toman en cuenta las características básicas siguientes:

Centros poblados, composición según edad, sexo y grupo étnico, clasificación según área urbana que está comprendida por Isla de Flores y Santa Elena de la Cruz y área rural en el que se encuentran aldeas, caseríos y fincas, así como indicadores socioeconómicos de población económicamente activa (PEA), educación, vivienda, empleo, migración e inmigración, pobreza y nivel de ingreso.

1.7.1 Población urbana y rural

La población está concentrada en su mayoría en el área rural, debido a las actividades agrícolas que en ella se desarrollan, por la necesidad de vivir cerca de las parcelas donde trabajan para su subsistencia. El comportamiento de la población urbana y rural durante los años 1994, 2002 y 2005, se detallan a continuación:

Cuadro 2
Municipio de Flores, departamento de Petén
Población por Área Urbana y Rural
Años: 1994, 2002 y 2005

Área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2005	%
Urbana	9,831	55	16,122	52	20,482	54
Rural	8,047	45	14,831	48	17,451	46
Total	17,878	100	30,953	100	37,933	100

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

De acuerdo a la proyección al año 2005 en comparación con los censos del año 1994 y 2002, la población que reside en el área urbana ha aumentado y representa 54%, debido a que los servicios básicos se encuentran concentrados en la ciudad e incremento de comercios en la zona.

1.7.2 Población por edad y género

Los rangos de población por edades permiten identificar y ubicar estadísticamente a población infantil y adulta, que se encuentran en nivel escolar, población económicamente activa y quienes representan carga demográfica.

Consiste en determinar grupos de edad existentes, permite visualizar prioridades en materia de salud y educación existentes, para conocer el grado de renovación de pobladores, así como establecer con mayor grado de precisión la población económicamente activa.

Cuadro 3
Municipio de Flores, departamento de Petén
Población por Edad
Años: 1994, 2002 y 2005

Edad	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005		Encuesta 2005	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
0-6	2,154	1,763	3,198	2,952	3,932	3,350	113	104
7-14	2,198	1,799	3,356	3,098	4,158	3,543	274	252
15-64	5,139	4,206	8,918	8,232	11,615	9,896	821	758
65 y más	340	279	594	549	777	662	35	32
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-.

De acuerdo a los censos, proyección y encuesta 2005, en el área urbana se concentra la mayor parte de habitantes, en la cual predominan edades de 15 – 64 años, éste sector constituye la población económicamente activa. En las edades entre 0-6 y 7-14 en conjunto descansa el futuro del desarrollo económico y social del Municipio.

El movimiento de géneros a los años comprendidos de 1994 a 2005, para obtener tendencia en crecimiento, que servirá para proyectar la cobertura de servicios básicos para las distintas comunidades.

Cuadro 4
Municipio de Flores, departamento de Petén
Población por Sexo por Área Urbana y Rural
Años: 1994, 2002 y 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
			16,06	14,83				
Total	9,831	8,047	6	1	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-

Existen más hombres tanto en el área urbana como el área rural, del censo 1994 a proyección 2005 la tendencia se mantiene, se observa incremento de 1% para cada año de estudio para ambos géneros. Los datos según encuesta ratifican el porcentaje señalado.

1.7.3 Población económicamente activa

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, se define como Población Económicamente Activa -PEA- al conjunto de personas de siete años a más edad que durante el período de referencia censal ejercieron una ocupación o la buscaban activamente.

La PEA, es la porción de población que se encuentra en edad de trabajar, para su cálculo se le resta al total, el número de personas dedicadas a oficios domésticos no remunerados, estudiantes y rentistas. Es calculada entre habitantes comprendidos en el rango de siete a 64 años de edad, incluye niños en edad escolar (siete a 14 años), quienes por condiciones económicas se ven obligados a incorporarse a la fuerza de trabajo.

Cuadro 5
Municipio de Flores, departamento de Petén
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2005

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Hombres	2,441	1,997	4,615	4,260	6,215	5,294
Mujeres	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 años 1994 y 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE-

Con base a datos de censos poblacionales se determina lo siguiente: los hombres son el mayor componente de la población económicamente activa, debido a que la mujer se dedica a actividades del hogar. Para el año 1994 la PEA equivale al 30% de la población total, al año 2002 es de 10,823 es decir 35%, en comparación con el censo anterior la población económicamente activa aumentó 5% y al analizarlo con el crecimiento de la población no es un porcentaje que aumente significativamente. Para la proyección 2005 aumentó 7%, lo cual permite observar que debido a la pobreza que se vive en Guatemala, más habitantes se dedican a trabajar para obtener mayores ingresos para mantenimiento del hogar.

1.7.4 Alfabetismo y analfabetismo

Para el año 2000 había una tasa de incorporación al sistema educativo de 22.55% y de repitencia 18.1% en hombres y 17.4% en mujeres. El informe de desarrollo humano para el año 2001, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD 2001), reporta una tasa de alfabetismo de 82.7%, la más alta del Departamento, por lo que el déficit o analfabetismo fue del 17.3%.

En el mismo período, para el nivel primario había una tasa de retención de 80.2% y de deserción 20.0%. El Ministerio de Educación reporta para el año 2004 en el Municipio, una población para diferentes niveles desde pre-

primaria hasta diversificado de 10,349 alumnos, 84 escuelas entre el sector oficial y privado, además de 484 profesores.

Para brindar servicio a nivel superior se cuenta con el Centro Universitario de Petén (CUDEP) de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ofrece carreras técnicas y de licenciatura en las áreas de manejo de bosques tropicales, producción agropecuaria, turismo, arqueología, pedagogía y educación ambiental, derecho y trabajo social.

La población estudiantil del CUDEP contó al año 2005 con 600 estudiantes, en diversas disciplinas, que permite inferir en preparar recurso humano indispensable para inducir al desarrollo integral del Municipio. Además en el mismo año, inició el funcionamiento de la Universidad Galileo con carreras diversas.

1.8 SERVICIOS BASICOS

Se encuentran concentrados en el área urbana de Santa Elena de la Cruz, se pueden mencionar: salud, educación, agua, energía eléctrica, extracción de basura, aguas servidas, cementerio, biblioteca. Caso contrario en el área rural, se carece de servicios como: drenajes, luz, agua entubada, transporte, principalmente en los caseríos: El Limón, Aguadas Nuevas, Dos Lagunas, El Capulinar, El Arrozal, Zocotzal entre otros.

1.8.1 Salud

En el año de 1998 se contaba con el centro de salud en Santa Elena, su asistencia médica era más completa y el que se encontraba en mejor estado por estar ubicado en el área urbana, contaba con dos médicos que laboraban cuatro horas cada uno; en el área rural se tenían siete puestos de salud en aldeas Paxcamán, Macanché, Las Viñas, El Remate, Uaxactún, Monte Rico, con apoyo de auxiliares de enfermería, quienes se encargaban de atender a pacientes.

El Municipio al año 2005 cuenta con un centro de salud Tipo A que cuenta con: consulta general, materno infantil, vacunación, vigilancia epidemiológica, desarrollo comunal y atención hospitalaria, ubicado en Santa Elena, el fin de este es atender enfermedades comunes, evaluar condiciones de salud y brindar asistencia en accidentes menores. No se cuenta con hospital para cubrir emergencias mayores, por lo tanto, las personas son remitidas al Hospital Nacional del municipio de San Benito, que cuenta con instalaciones adecuadas y personal médico para brindar el servicio.

Las aldeas y caseríos que cuentan con puestos de salud son: Paxcamán, El Remate, Uaxactún, Corozal, Las Viñas y Yaxhá. Las instalaciones no son adecuadas para brindar el servicio, por carecer de equipo, espacio, condiciones de salubridad, falta de mantenimiento, servicios básicos y falta de medicamentos. Cuentan con una enfermera en cada puesto, encargada de atender las necesidades de salud del lugar y un médico que llega una vez por semana.

En las poblaciones El Caoba, El Naranjo, Monte Rico y Aguadas se tiene una unidad mínima de asistencia, generalmente es una pieza de habitación que se adecua para la atención de pacientes. La cobertura del servicio de salud es 29%, representa 10 de los 34 centros poblados que cuentan con una unidad de salud, indica que un alto porcentaje no tiene acceso a éste.

1.8.2 Educación

Este indicador permite medir el grado de potencialidad que tienen los individuos para acceder a distintas actividades productivas, es también parámetro para medir el desarrollo económico y social del lugar. La educación es entonces base fundamental del desarrollo de la población, porque implica la superación del individuo y de los allegados a éste; la adquisición adecuada de conocimientos permite mejores oportunidades laborales, posición y nivel económico.

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

El primer establecimiento de educación media fue el Instituto Mixto Prevocacional, fundado el 11 de marzo de 1965 en Ciudad Flores, luego se transformó en escuela Normal Rural No. 5, implementándose el nivel diversificado de donde se han graduado maestros de educación primaria rural.

En el cuadro siguiente se muestran los establecimientos que a los años 1998 y 2005 funcionaron en el Municipio.

Cuadro 6
Municipio de Flores, departamento de Petén
Centros Educativos por Nivel Escolar, Sector y Área
Años: 1998 y 2005

Año	Nivel Educativo	Pública		Privada		Total
		Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Año 1998	Pre-primaria	5	13	6	0	24
	Primaria	7	26	7	0	40
	Primaria ONG	1	3	0	0	4
	Primaria adulta	0	0	0	0	0
	Básico	3	2	5	0	10
	Diversificado	3	0	7	0	10
	Universitario	1	0	0	0	1
Totales		20	44	25	0	89
Año 2005	Pre-primaria	7	18	5	0	30
	Primaria	6	20	5	0	31
	Primaria ONG	0	0	0	0	0
	Primaria adulta	1	0	0	0	1
	Básico	1	5	15	1	22
	Diversificado	1	0	1	0	2
	Universitario	1	0	1	0	2
Totales		17	43	27	1	88

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación -MINEDUC- año 2005.

Al año 1998, los niveles con mayor número de centros educativos fueron pre-primaria y primaria con un total de 64; cabe señalar que por ser éste el sector inicial de la educación y el de mayor importancia para la población, se la ha dado más atención por parte de las autoridades correspondientes. Los niveles básico y diversificado sumaron 20 establecimientos, estos son suficientes para cubrir la demanda, si se toma en cuenta que el nivel anterior no ha sido cubierto.

Las Organizaciones no Gubernamentales en el año 1998, prestaban el servicio educativo en el nivel primario, las cuales desaparecieron al año 2005 debido al incremento de establecimientos educativos del nivel pre-primario y básico del sector público, con relación al área rural se careció de centros educativos particulares.

Al año 2005 únicamente existía un establecimiento educativo perteneciente al nivel básico, ubicado en aldea El Caoba. Las personas adultas tienen la opción de continuar su educación en la Escuela Primaria Adulta ubicada en Santa Elena de la Cruz, que funciona en horario nocturno. La mayor concentración se localiza en pre-primaria y primaria con 61 centros en total, de los cuales 38 pertenecieron al área rural del sector público. Es importante señalar que para el año 2005, los establecimientos del nivel básico aumentaron en 12.

▪ Cobertura educacional

La educación es fundamental en el desarrollo socioeconómico de las poblaciones, de ahí la importancia de analizar la información del Municipio.

El cuadro 17 muestra la cobertura por nivel educativo según censo poblacional 2002, población en edad escolar y estudiantes inscritos para el año en referencia.

Cuadro 7
Municipio de Flores, departamento de Petén
Cobertura por Nivel Educativo
Año: 2002

Nivel educativo	Censo 2002 población en edad escolar	Estudiantes inscritos	Cobertura %	Déficit %
Pre-primaria	4,356	247	6	94
Primaria	8,248	13,142	159	0
Básico	7,170	5,658	79	21
Diversificado	6,860	3,390	49	51
Universitario	1,269	512	40	60
Totales	27,903	22,949		

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, Instituto Nacional de Estadística, -INE- del 2002 y Ministerio de Educación -MINEDUC- año 2002.

El cuadro anterior muestra la demanda de educación en el Municipio, se observa que los niveles con mayor necesidad son: universitario, diversificado y básico, respectivamente.

El nivel primario muestra la particularidad de sobrepasar el 100% de cobertura, debido a que a los centros educativos del Municipio, asisten estudiantes de comunidades aledañas a éste, asimismo, es importante indicar que debido a factores económicos y culturales, la población inscrita en éste nivel se ubica en grados no acordes a su edad.

1.8.3 Agua

Los habitantes de Santa Elena e Isla de Flores, utilizaron agua de la laguna Petén Itzá hasta el 13 de septiembre de 1951, cuando se inauguró el primer servicio de agua entubada para Ciudad Flores, en 1974 se extiende a Santa Elena; el servicio lo prestó la Municipalidad, el 31 de agosto de 1997 fecha en que la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del área central de Petén (EMAPET) se hizo cargo de suministrarlo. Esta empresa fue creada mediante Acuerdo Gubernativo el 20 de octubre de 1996, para darle un mejor tratamiento al agua entubada, inicia operaciones el primero de junio de 1997.

Inicialmente los Comités Pro-mejoramiento de Agua existentes en cada una de las comunidades eran encargados de velar por el funcionamiento y mantenimiento de bombas.

El 26 de diciembre de 1996 por Acuerdo del Honorable Consejo Municipal, se crea la Empresa Municipal Rural de Agua (EMRA) cuya finalidad es apoyar a Comités de Agua local para mejorar el servicio, brindarles asesoramiento en la conducción del vital líquido y mantener control municipal directo sobre cada una de las comunidades. Dicha empresa inició operaciones el primero de agosto de 1998, las oficinas centrales se ubican en Santa Elena.

1.8.4 Drenajes

El Municipio ha carecido de éste servicio a lo largo de su historia, las aguas negras están a la vista en calles y constituyen fuente de contaminación para pobladores.

Al año 2005 se encuentra en construcción el proyecto de drenajes que cubrirá el área central de Petén y será administrado por la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del Área Central de Petén (EMAPET).

El área urbana se ha expandido de forma desorganizada, la implementación de éste proyecto cobra importancia por ser el primero de su clase, sentará las bases que en el futuro regirán el desarrollo urbano.

Según datos de encuesta, realizada en investigación de campo en junio 2005, 84% de población 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.

1.8.5 Rastro

En la historia del Municipio únicamente se ha contado con un rastro localizado en el barrio Indeca de Santa Elena, al año 2005 funciona manualmente, en la actualidad se instala tecnología adecuada para destace de ganado porcino y vacuno. El resto de poblaciones no cuenta con rastros autorizados, la labor se efectúa en lugares improvisados. Las fincas dedicadas a la producción de ganado de engorde cuentan con rastros propios.

1.8.6 Mercados

Para el año 2005, el Municipio cuenta con dos mercados plenamente establecidos, conocidos como mercado viejo y mercado nuevo, ubicados en Santa Elena de la Cruz.

El mercado nuevo fue inaugurado en el año 2002, permitió realizar una desconcentración de los locales que funcionaban en el primer mercado. Estos operan todos los días y son receptores del comercio que fluye de diferentes municipios.

Las condiciones en que se encuentra el mercado viejo son totalmente insalubres, no cuentan con servicios de agua, drenajes y recolección de basura, la mayoría de locales están contruidos de madera y lámina.

A diferencia de lo anterior, el área del mercado nuevo está estructurado con locales de block y lámina, servicios de agua, luz, drenajes; sin embargo, por el incremento de comerciantes que participan en el mismo, su capacidad instalada es insuficiente.

1.8.7 Telecomunicaciones

Con la expansión y diversificación de empresas prestadoras de telefonía, en el año 2005 se identificaron las siguientes: TELGUA, COMCEL, Telefónica y PCS. A nivel histórico, pudo establecerse que la primera en proporcionar el

servicio fue Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones –GUATEL–; posteriormente, a su venta y privatización, surge Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -TELGUA-, que al inicio de sus operaciones se dedicó a ampliar la cobertura en el Municipio, enfocándose en el área urbana, la que también es atendida por empresas privadas de telefonía móvil. El área rural, es atendida por empresas de telefonía móvil y servicio de teléfonos comunitarios prestado por TELGUA, ambos deficientes por las condiciones topológicas del terreno. Los rangos de cobertura domiciliar y público se ubican alrededor del 40%, distribuido 85% en área urbana y 15% área rural.

Adicionalmente, se logró identificar dentro del perímetro urbano una fuerte concentración de Internet que brinda servicios de chat (conexión de comunicación simultánea persona a persona en tiempo real) y correo electrónico.

1.8.8 Transporte

El Municipio cuenta con servicio de transporte terrestre, aéreo y lacustre, en lo referente al transporte terrestre, se observó que mantiene fluidez dentro del perímetro urbano, se cuenta con diversidad de medios privados (moto-taxis, taxis rotativos, ruleteros, microbuses de turismo etc.) que permiten movilizarse a habitantes y turistas, para el sector rural se cuenta con autobuses y carros particulares.

Para el caso del transporte aéreo, funciona el Aeropuerto Internacional Mundo Maya, a través del cual arriba la mayor cantidad de turismo internacional y en menor cuantía nacional. Además, presta atención al transporte aéreo de carga. La movilización lacustre se hace con lanchas que trasladan pobladores de Flores hacia aldea San Miguel, caserío El Arrozal, Parque Zoológico Petencito, aldea El Remate y municipios aledaños.

1.8.9 Energía eléctrica

Desde 1930 la Municipalidad prestó el servicio para el área central en horario de 18:00 a 22:00 horas, en 1979 el Instituto Nacional de Electrificación (INDE) inaugura el servicio de energía eléctrica durante las 24 horas del día.

Al año 2005 la empresa Distribuidora Eléctrica de Oriente, Sociedad Anónima (DEORSA) es la encargada de brindar el servicio 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 utilizan candelas, candiles, linternas, lámparas de gas y quinqué para poder iluminar sus viviendas, en tres viviendas se identificó que cuentan con plantas estacionarias para generar energía eléctrica. De 1979 a la fecha, el servicio ha mejorado, pues anteriormente se proporcionaba únicamente a Santa Elena de la Cruz e Isla de Flores con un total de cuatro horas efectivas.

1.8.10 Extracción de basura

La Municipalidad no brinda servicio domiciliario de recolección y aunque no ha ejecutado proyectos de esa índole, se encarga de la basura de escuelas, mercados, vías públicas, parques y cementerio, de los centros urbanos del Municipio.

De acuerdo a entrevistas se determinó que en el área urbana existen tres empresas privadas que brindan el servicio domiciliario y cobran una cuota mensual de Q.30.00.

1.9 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este apartado se abordarán asociaciones de vecinos cuyo objetivo o finalidad sea la identificación de necesidades sociales, formulación de proyectos y búsqueda de soluciones a problemas de la comunidad, dividiéndolas en organizaciones comunitarias y productivas.

1.9.1 Organizaciones comunitarias

De acuerdo a entrevistas con alcaldes auxiliares y encuestas realizadas a pobladores, se determinó que en el período 1994 - 2001 las comunidades se organizaban de manera informal en comités de vecinos, amparados en la Ley de Regionalización del País, la creación de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto 52-87 del Congreso de la República), que no logró los objetivos para lo cual fue creada.

A partir del año 2002 con la entrada en vigencia del Decreto 11-2002 del Congreso de la República “Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural”, instrumento legal que promulga que éstos constituyen el medio principal de participación de la población en la gestión pública, para planificar de forma democrática la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios a nivel público y privado, a través de integración de Consejos Nacionales, Regionales, Departamentales, Municipales y Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural. La Municipalidad fomentó el establecimiento en cada centro poblado de un Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, organización de tipo social a través del cual los habitantes trasladan necesidades y propuestas de inversión al Gobierno Municipal e Instituciones de Gobierno Central.

Se detectó 16 comunidades con Consejos Comunitarios de Desarrollo, dedicándose fundamentalmente a la identificación de necesidades sociales de inversión, ante la Municipalidad para gestionar su financiamiento.

1.9.2 Organizaciones productivas

Se identificaron agrupaciones de vecinos que tienen como objetivo fundamental la comercialización de productos elaborados por 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, cuenta con 62 asociados, entre sus actividades principales está la obtención de tierra para asiento de

apiarios y compra-venta de miel al extranjero. La organización de transportistas de Flores, asocia a 36 personas, la actividad principal es coordinar, gestionar y prestar el servicio de transporte a la población, en ésta se agrupan transportistas urbanos, taxistas rotativos, estacionarios, microbuseros y mototaxis.

1.9.3 Entidades de apoyo

Este tema hace referencia a entidades gubernamentales, no gubernamentales y las que proporcionan apoyo al Municipio, su fin primordial es contribuir al desarrollo social y económico mediante inversión para la manutención de bosques, sitios arqueológicos y turísticos en beneficio de habitantes, al surtirlos de servicios necesarios.

1.9.3.1 Instituciones de gobierno

Se identificaron las siguientes instituciones gubernamentales de apoyo:

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 Luis 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

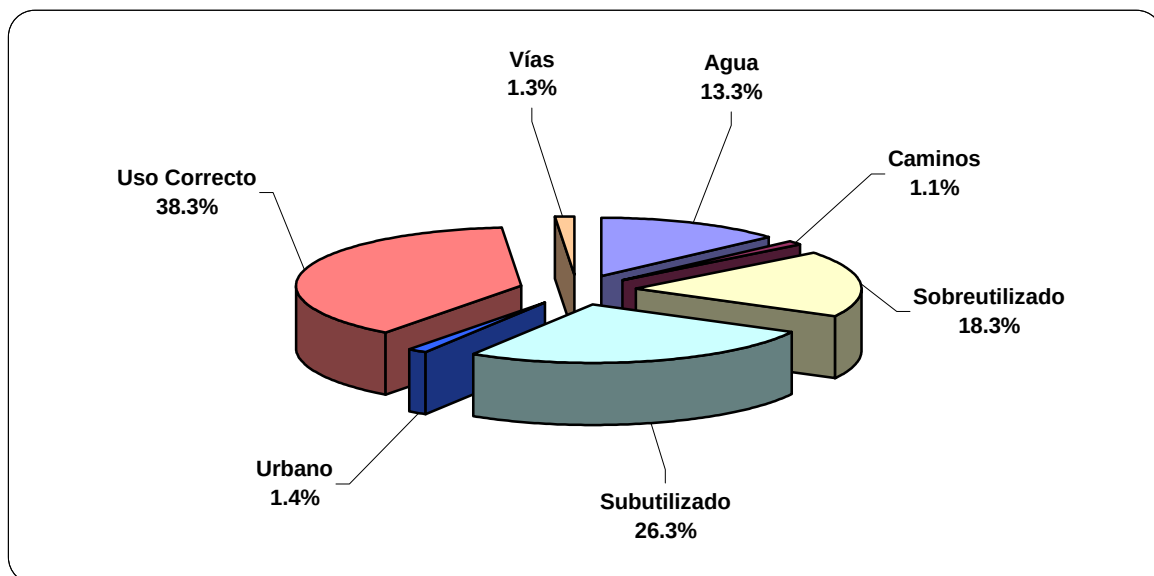
Supremo Electoral, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, Dirección de Atención al Consumidor -DIACO-, Aeronáutica Civil, Empresa Municipal de Agua y Alcantarillado -EMAPET y UTJ/ Protierra Catastro Nacional de Guatemala. (Registro de Información Catastral -RIC-

1.10 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra constituye el medio de producción más importante del Municipio, por lo que es necesario analizar la forma de tenencia de la misma, grado de concentración, provecho de ella y uso potencial. Factor de importancia en la economía y desarrollo social de los habitantes, todo esto complementado con el uso y acceso a medios de producción.

Los principales sistemas de tenencia de la tierra en: latifundios privados dedicados a la ganadería, parcelas familiares dentro de cooperativas o parcelamientos con fines de producción de granos básicos y ganadería; de igual manera parcelas de pequeña extensión; minifundios como arrendatarios de ejidos municipales. En el año 2005 se realiza el proceso catastral a cargo del Registro de Información Catastral -RIC-, con lo que se pretende dar certeza jurídica a los titulares de los predios tanto urbanos como rurales.

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



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Secretaría General de Planificación año 2005

El 44.6% corresponde a suelo sobreutilizado y subutilizado, es necesario hacer énfasis en la pérdida de recursos debido a malas prácticas productivas.

1.10.1 Tenencia y concentración de la tierra

En el municipio de Flores la mayor parte de población que se dedican a la agricultura y ganadería poseen tierra propia para dichas actividades y una parte de la población poseen tierras ejidales.

Las tierras ejidales tienen su origen en el proceso histórico del país y se consideran propiedad de la Municipalidad, según las certificaciones del Registro de Propiedad son 303 caballerías, no incluyendo la finca Ixchá que mide 15 caballerías, dentro de la cual está ubicada el área central del Municipio.

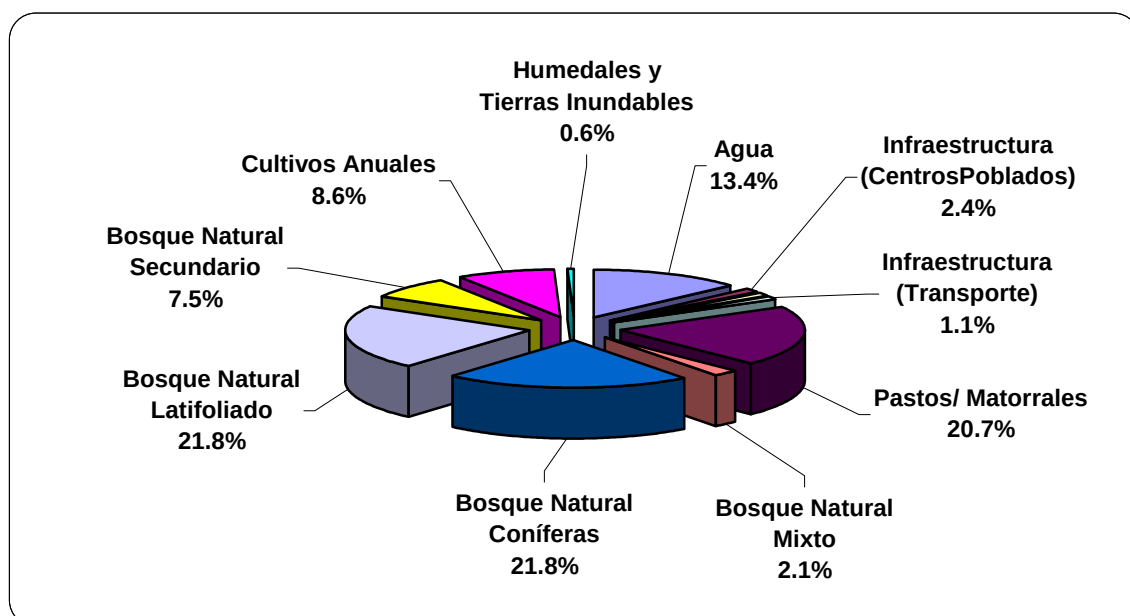
Los terrenos que se encuentran registrados en el ejido por medio de arrendamiento son 950 predios para vivienda, en los cascos urbanos que

están dentro del ejido y 155 parcelas para cultivos aproximadamente. El porcentaje de ejido que se encuentra catastrado por la SARN de Flores, es aproximadamente el 15% del total de tierras.

1.10.2 Uso actual y potencial de los suelos

El uso actual que se da a los suelos es para cultivo de maíz, frijol, pepitoria y crianza de ganado. Cabe destacar que los mismos han dejado de ser fértiles para la actividad agropecuaria, lo que provoca que los habitantes se dediquen a otra, en especial al sector servicios, que ha cobrado relevancia en la última década. El 53.20% de los suelos son de vocación forestal de acuerdo a datos obtenidos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y SEGEPLAN. La zona boscosa cubre 80% de la superficie territorial de Flores.

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



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Secretaría General de Planificación, año 2005.

El área norte esta cubierta por bosques que se encuentran en zonas núcleos, parques y zona de usos múltiples, esto se considera desde el Parque Tikal hacia Uaxactún. La parte sur se dedica a la agricultura y ganadería.

1.11 ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO

Se define como la actividad humana de tomar recursos naturales y transformarlos a fin de crear satisfactores de necesidades. Dentro de estas actividades se pueden mencionar: actividad agrícola, pecuaria, turismo (servicios) y artesanal; como las principales.

A continuación se muestran actividades significativas económicamente y su aporte al Municipio.

Cuadro 8
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	18,030.5	Quintales	6,652,335	765	6.40
Pecuaria	34,181.0	Unidades	14,757,600	510	14.19
Turismo	315.0	Establecimientos	73,050,660	1,083	70.25
Artesanal	6,210.0	Unidades	5,699,025	38	5.48
Servicios privados	1,439.0	Establecimientos	3,824,125	5,038	3.68
Totales			103,983,745	7,434	100.00

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

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

1.11.1 Producción agrícola

Las principales actividades agrícolas son: cultivo de maíz, frijol, pepitoria, frutas y legumbres, generalmente su producción no es en cantidades industriales. Representa 6.40% de la producción total y genera 765 empleos, los productos se detallan a continuación:

- **Productos no tradicionales:**

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

- **Productos tradicionales:**

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

1.11.2 Producción pecuaria

El Municipio se caracteriza por la crianza de ganado de engorde para comercialización, cuyos hatos se encuentran principalmente en poblaciones aledañas a la ruta que conduce de Santa Elena hacia el vecino municipio de Melchor de Mencos, este tipo de actividad productiva se observa principalmente en las fincas familiares y multifamiliares, pues son las que ocupan mayor superficie.

Representa 14.19% de la producción total y genera 510 empleos. En las fincas microfamiliares y subfamiliares, la actividad pecuaria se limita a la crianza de aves de corral para autoconsumo.

Cuadro 9
Municipio de Flores, departamento de Petén
Producción Pecuaria por Categoría de Finca
Valor de la Producción
Ganado Bovino
Año: 2005

Tamaño de Finca	No. De unidades	Valor unitario en Q	Valor total en 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 Grupo EPS., primer semestre 2005.

1.11.3 Producción artesanal

Derivado del potencial turístico del Municipio, algunas poblaciones han optado por la elaboración de artesanía, como en aldea El Remate donde existe una cooperativa de artesanía, la cual tiene su principal tienda en Isla de Flores, en el edificio que ocupaba la antigua penitenciaría. Este tipo de artesanías como tal, por el mercado objetivo a que se dirigen, se tratarán más a detalle en el capítulo dedicado a turismo, en el apartado tiendas de artesanías.

Para efectos de análisis en la actividad artesanal dentro del presente Diagnóstico, las unidades objeto de estudio han sido aquellas actividades que por la elaboración de productos requieren de trabajo manual, como: panadería, carpintería y herrería.

1.11.4 Turismo

El turismo se perfila como una de las actividades de mayor impacto en la población, representa una fuente de ingresos para personas que se dedican de forma directa o indirecta a atender al turista, los cuales demandan: alojamiento, alimentación, transporte, internet, telefonía, guías, traductores, diversión y artesanías en general.

- **Hotelería**

La mayor actividad hotelera se concentra principalmente en las ciudades de Santa Elena e Isla de Flores, derivado de la cercanía con el Lago Petén Itzá y Aeropuerto Internacional Mundo Maya, así como la concentración de servicios. En aldea El Remate también se concentra la actividad hotelera, sin embargo, ha sido tomada como área de paso pues se encuentra entre Tikal y Santa Elena.

La tendencia del turismo en estos lugares es alojamiento por no más de un día y una noche, por ser su objetivo principal el sitio Arqueológico de Tikal, que se puede visitar en ese período de tiempo.

1.12 FLUJO COMERCIAL

La economía del Municipio se nutre de servicios, especialmente del turismo, rubro en crecimiento. Aunque existe agricultura y ganadería, es seguro que la fuente más importante para las familias es la venta de servicios.

La zona de usos múltiples de la Biósfera Maya es utilizada por grupos comunitarios, especialmente en la actividad forestal, por ser área boscosa con condiciones para dicha actividad.

1.12.1 Productos que ingresan al Municipio

Se refiere a la afluencia de productos y servicios que son demandados dentro del Municipio para distintos sectores productivos provenientes de otras regiones, entre los más importantes se mencionan:

- **Productos de consumo:**

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

- **Servicios:**

Entre los servicios más importantes se pueden mencionar: mano de obra, asistencia técnica, transporte, operadores de turismo, café internet, restaurantes y hotelería, es importante que las personas estén capacitadas para brindar un adecuado servicio, lo que supone un mejor nivel de vida para los habitantes.

1.12.2 Productos que egresan del Municipio

Está constituido por aquellos artículos o productos que son generados en el Municipio y comercializados fuera del mismo; entre estos están:

- **Servicios:**

La mano de obra que migra es reducida, debido a que existe demanda en el sector turismo. Respecto al transporte, cuentan con unidades que prestan el servicio a centros poblados aledaños, de la Cabecera Municipal a la Ciudad Capital y disponen de unidades exclusivamente para turistas.

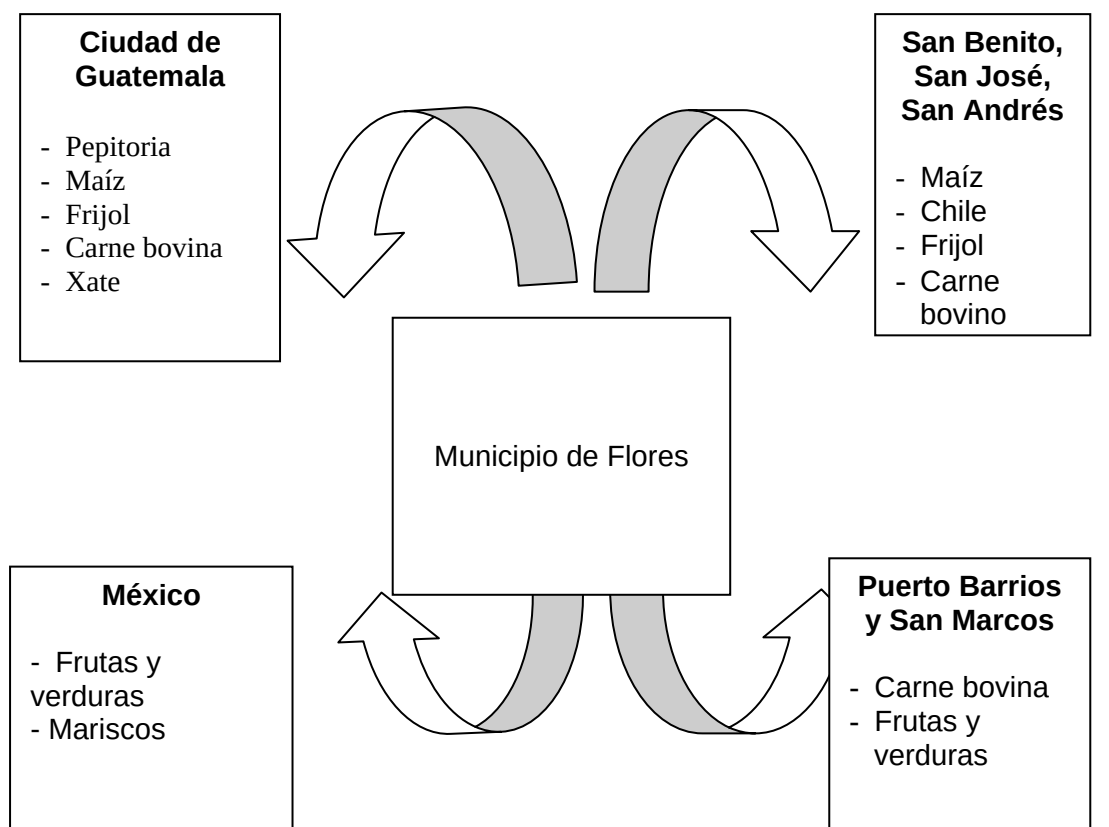
- **Producción agrícola:**

Entre las más importantes están: maíz, xate y chile picante.

- **Producción pecuaria:**

Los principales productos de exportación se refieren a la carne bovina, la cual es comercializada en la región.

Gráfica 3
Municipio de Flores, departamento de Petén
Flujograma de Exportaciones
Año: 2005



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

El flujo de exportación se basa en productos agropecuarios, ésta tendencia es correcta si se considera que las importaciones se basan en el sector servicio.

1.13 ANÁLISIS DE RIESGOS

Se enfoca a la identificación de aquellos que han afectado al Municipio, así como los que podrían ocurrir. Entre los riesgos identificados se pueden mencionar:

- Incendios: Por contar con una extensa área boscosa está propenso a ésta amenaza, la cual se puede manifestar de forma natural o por la mano del hombre.

- Inundaciones: Este riesgo es el que más daño ha provocado a la Isla de Flores y aldeas aledañas al Lago Petén Itzá, debido al fenómeno natural que sufre en forma cíclica en períodos de 30 a 40 años, que consiste en la subida del nivel de agua que causa daños materiales, económicos, físicos y humanos.
- Deforestación: Este problema socio-natural es provocado por el hombre en su afán de subsistencia y por obtener madera para su comercialización, como consecuencia ha provocado el calentamiento de la tierra y sequías lo cual afecta a la población.
- Contaminación: Esta es provocada por factores como: falta de drenajes, tratamiento de basura o rellenos sanitarios, purificación del agua, acelerado incremento de vehículos automotores, mismos que contaminan el aire.
- Sociales: Dentro de los riesgos sociales se determinó la existencia de maras, que crean malestar e inseguridad en los habitantes, esta amenaza no tiene mucho tiempo, inició, según lo informado por los vecinos de Santa Elena, en especial del Barrio Indeca, por la migración acelerada de personas provenientes de otros departamentos.

El traslado de personas en lancha sin medidas de seguridad adecuadas, es otra amenaza encontrada, por no utilizar chalecos de seguridad, no llevan control del tipo de personas que transportan, ni se tiene un límite de pasajeros por lancha y sobrecargan las mismas.

Se identificaron vulnerabilidades ambientales-ecológicas, físicas, sociales, económicas, políticas, educativas, institucionales, organizacionales e ideológicas-culturales.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO SOBRE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

La investigación de campo permitió establecer la situación actual de la producción pecuaria más relevante dentro de la economía del municipio de Flores, departamento de Petén.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El tema principal de análisis es sobre crianza y engorde de ganado bovino desde su proceso de producción hasta el de comercialización de su venta en pie, el producto final a obtener es de carne para consumo.

Cada productor establece las características y objetivos de su producción según los recursos, capital, tierra, mano de obra y tecnicismo que considera convenientes, para el engorde del ganado, para lo cual se utilizan los siguientes sistemas, que se denominan de pastoreo, de estabulación y de pastoreo y semi-estabulación.

- De pastoreo: es el sistema que alimenta el ganado bovino con pastos durante toda su vida o bien aquellos que permanecen en los potreros en determinadas épocas del año. En los dos casos la lactancia suele ser natural y el período de crecimiento largo. Este sistema resulta ser más apropiado en caso que el desarrollo del animal sea tardío.
- Estabulación: es el sistema intensivo de engorde de ganado bovino, se utilizan muchos animales en poco terreno, estos se engordan en corrales basándose en forrajes y concentrado. Se utiliza si se desea un incremento de peso rápido.
- De pastoreo y semi-estabulación: el ganado se pastorea en potreros y en los corrales se complementa su alimentación.

La investigación demostró que en el municipio de Flores la mayoría de fincas utilizan el pastoreo de estabulación pues concentran el ganado en corrales engordándolos en forraje y concentrado para un crecimiento y engorde rápido.

2.1.1 Descripción genérica

La producción final es de carne, que es la parte del ganado bovino que se utiliza para la alimentación del ser humano. La carne comprende los tejidos musculares y las vísceras.

La grasa en el músculo debe ser interfibrilar y periférica, la que se encuentra entre las fibras de los músculos se le denomina carne “Marmóleada” esta parte es la que da el buen gusto, lo que establece la calidad de la grasa es la alimentación del animal. Las mejores razas para carne son Angus, Herefor y Charolais.

2.1.2 Variedades

En el municipio de Flores, departamento de Petén existe una gran variedad de ejemplares para crianza y engorde de ganado bovino, entre los cuales se pueden mencionar:

- Cebucana: es el más popular utilizado doble propósito, este ganado se caracteriza por su giba compuesta de tejidos conectivo y musculoso adiposo, tiene la peculiaridad de adaptarse a forrajes de menor calidad y subsistir, por su rusticidad y adaptación al medio ambiente es resistente a algunas enfermedades.
- La Jersey: es la raza más pequeña: los ejemplares adultos pesan 450 kg., esta raza es una de las mejores para la producción de leche.

- Brahmán: es una mezcla de varias razas, da un rendimiento más alto de carne, tiene la peculiaridad de seguir su crecimiento hasta los seis años de edad, los machos llegan a pesar algunas veces más de dos mil libras.
- Brown Swiss: es un animal utilizado con un triple propósito, producción de leche, carne y trabajo, esta raza sufrió un cruce con la raza Cebú y vacas criollas utilizadas para doble propósito.
- Nelore: se caracteriza por ser grande y pesada y lo más importante es su indiscutible capacidad de soportar elevadas temperaturas.

2.1.3 Características y usos

Las características del ganado según su uso son diversas, algunos productores lo utilizan para engorde o producción de leche por lo que a continuación se detalla las características físicas que se deben tomar en cuenta.

a) Región del cuello

El cuello representa un borde superior e inferior en dos caras laterales por lo que el cuello debe ser compacto y bien ligado con la cabeza, el borde superior es grueso y el borde inferior se observa en la papada más desarrollada.

b) Región de la cruz

Esta región se comprende entre el cuello y el espinazo, la base esta formada entre la última vértebra cervical y la primera vértebra dorsal, la cruz debe de ser amplia, ancha y bien fuerte, que es donde nacen los músculos que corren en el dorso y el lomo.

c) Región del dorso

Es una región que tiene como base las vértebras dorsales que siguen a las de la cruz, cubiertas por músculos. El dorso debe ser recto, ya que cualquier desviación se considera un defecto, el dorso debe ser amplio y musculoso.

d) Región del lomo

Tiene como base las vértebras lumbares, debe seguir la misma dirección del dorso y la importancia radica en una región amplia.

e) Región de la cadera

Comprende a la pelvis y tiene base del sacro y los coxales recubiertos por los músculos glúteos. En el interior de esta región están los órganos de reproducción y el clastro materno de la hembra, es muy importante y musculosa debe responder a un cuadrado, a la vez debe ser lo más ancha y larga posibles.

f) Región costal

Está comprendida por las costillas que son un total de trece, cubierta de músculos intercostales.

g) Región de los flancos

Existen dos flancos, el delantero situado detrás de la región costal y la pata delantera y el flanco posterior a la panza, arriba y adelante del corvejón.

h) Región del pecho

Tiene como base la extremidad anterior al esternón, es una región amplia, ancha y alta, esto indica una cavidad torácico grande.

i) Región del muslo

Tiene como base el fémur y los músculos, es una de las partes más importantes en el ganado por las masas musculares que allí se encuentran, la cara posterior constituye la nalga o jamón. En algunos casos el ganado

bovino es utilizado también por su rusticidad y fuerza para labores de trabajo en el campo.

2.2 PRODUCCIÓN

La producción pecuaria incluye todo tipo de crianza y engorde de animales domésticos; destinados al uso, consumo y comercialización. La actividad significativa del Municipio es crianza y engorde de ganado bovino, el ganado caballar es usado en fincas y hogares únicamente como animal de trabajo. El ganado porcino es doméstico y criado en patio, éste no es comercializado.

La producción pecuaria detectada en el Censo del año 2003 y la muestra del trabajo de campo del año 2005, coinciden que la actividad económicamente significativa para el municipio de Flores es crianza y engorde de ganado bovino.

2.2.1 Volumen, valor y superficie

Aproximadamente en el Municipio se producen 11,597 cabezas de ganado bovino para crianza y engorde según investigación de campo, en las que existen novillas menores a dos años y se considera que el tiempo para alcanzar el peso ideal de 800 a 1000 libras es a los tres años, por lo que tres novillos representan costos de una res adulta.

La venta actual se produce en las actividades productivas se establece por libra en pie a un precio promedio de Q.7.57 y son los compradores los que se encargan de seguir el proceso de destace. Los terrenos que se utilizan para esta actividad se encuentran ubicados en el área rural del Municipio en su mayoría fincas multifamiliares que fue lo que demostró la encuesta realizada en una extensión de tierra adecuada para la crianza y engorde de ganado bovino en gran escala.

2.2.2 Destino de la producción

Principalmente la crianza y engorde de ganado bovino es utilizado para la producción de carne, el productor únicamente vende en pie el ganado lo que significa que el comprador traslada la res viva para su comercialización. El destino del ganado bovino al llegar a los minoristas es distribuido a compradores provenientes, a nivel nacional de los departamentos de San Marcos y Puerto Barrios y a nivel regional de municipios aledaños como San Benito, San José y San Andrés, también en las carnicerías concentradas en el mercado de Santa Elena de la Cruz.

2.3 TECNOLOGÍA

La tecnología utilizada en las unidades productivas es alta, en ésta los productores de crianza y engorde de ganado bovino, desarrollan raza pura, cruzada y criolla, entre las razas encontradas de acuerdo a la investigación de campo realizada están la Cebucana, Brahmán, Brown Swiss, Nelore y Jersey, ésta última únicamente se encontró en la Finca de los Pineda y no está desarrollada en el Municipio. La alimentación se basa en pasto natural y pastos cultivados, también incluye concentrado y suministros alimenticios suplementarios como vitaminas y vacunas, cuentan con bebederos y equipo para riego de pastos. No cuentan con asistencia técnica de parte del Gobierno u otra entidad, sin embargo, cuentan con personal con conocimientos para asistir al ganado, en casos particulares como para palpar o verificar si las vacas están preñadas acuden a los servicios de veterinarios privados, contratados por los propios ganaderos. Tienen acceso al crédito y de acuerdo a encuesta realizada, sólo una unidad productiva hace uso de este servicio financiero.

2.4 COSTO DE PRODUCCIÓN

El costo de producción son todos los gastos que los productores utilizan durante el proceso de crianza y engorde de ganado bovino, no tienen un proceso sofisticado, ni actualizado para la determinación de sus gastos que realizan, pues algunas veces recurren a recursos naturales o simplemente

no llevan un control por escrito. El promedio de cabezas de ganado bovino desde las fincas familiares 10 por cada finca encontrada en le Municipio y 66 en cada finca multifamiliar para crianza y engorde.

A continuación se muestra los costos de mantenimiento para la crianza y engorde de ganado bovino tomando como base las fincas más relevantes en este caso las multifamiliares:

Cuadro 10
Municipio de Flores, departamento de Petén
Costo de Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año: 2005
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Costos		Variación
	Encuesta	Imputados	
Insumos	11,361.90	11,361.90	0.00
Sal común	467.28	467.28	0.00
Forraje	1,179.42	1,179.42	0.00
Concentrados	6,600.00	6,600.00	0.00
Herbecida	625.68	625.68	0.00
Garrapaticida	84.48	84.48	0.00
Vacunas ántrax	85.80	85.80	0.00
Vacunas triple	94.38	94.38	0.00
Desparasitante	210.54	210.54	0.00
Antibiótico	640.20	640.20	0.00
Vitamina vigantol	475.20	475.20	0.00
Agua	898.92	898.92	0.00
Mano de obra directa	39,204.00	54,278.90	15,074.90
Jornalero	14,256.00	14,256.00	0.00
Vaquero	17,820.00	17,820.00	0.00
Limpia de terreno	607.20	607.20	0.00
Siembra de pasto	2,006.40	2,006.40	0.00
Corte de pasto	2,006.40	2,006.40	0.00
Fumigador	2,508.00	2,508.00	0.00
*Bonificación (Q.250*23.76)		5,940.00	5,940.00
**Bonificación cuidados (165.67*Q.8.33)		1,380.06	1,380.06
***Séptimo día (Q.46,529.04/6)		7,754.84	7,754.84
Costos indirectos variables	21,384.00	47,504.32	26,120.32
Administrador	21,384.00	21,384.00	0.00
Prestaciones laborales (Q.68,341.99*30.55%)	0.00	20,878.48	20,878.48
****Cuota patronal IGSS (Q.68,341.99*7.67)	0.00	5,241.84	5,241.84
Costo de producción	71,949.90	113,145.12	41,195.22

*Bonificación para jornalero y baquero

**Bonificación para limpia, siembra, corte y fumigador

***Mano de obra / 6

****Las cuotas patronales IGSS pagada en el municipio de Flores es de 6.67%+1% de INTECAP.

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

Los costos se calcularon de acuerdo a procedimientos técnicos para el mantenimiento del hato ganadero y para determinarlos se obtuvo información secundaria, debido a que los registros que llevan los productores son inaccesibles. La diferencia básica entre costos encuesta e imputados es que en los primeros el productor no incluye pagos de bonificación, séptimo día, prestaciones laborales (indemnización) y cuota patronal IGSS e INTECAP. Al incluir los datos anteriores el costo unitario aumenta; como se muestra en los valores imputados la diferencia en relación a los de encuesta ascendió a Q41,195.22, en porcentaje equivale a 63.59%.

Es la relación del costo de mantenimiento y las existencias ajustadas de ganado, con estos elementos se desarrolla la siguiente aplicación.

A continuación se presenta la aplicación de la fórmula:

Fórmula:

$$\text{CUAMPC} = \frac{\text{Total de costo de mantenimiento de ganado}}{\text{Existencias finales ajustadas}}$$

Cuadro 11
Municipio de Flores, departamento de Petén
Cálculo del CUAMPC
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2005
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Costo anual de explotación	71,950	113,145	41,195
Existencias finales ajustadas	57.33	57.33	
CUAMPC	1,255	1,974	719

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

Según encuesta el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC- es de Q1,255.00 y al aplicar los costos que el productor no incluye en sus operaciones, aumenta en 57%, que en valores absolutos es

de Q719.00. Esto da como resultado que la rentabilidad será menor al incluir costos y gastos correspondientes.

2.5 RENTABILIDAD

La rentabilidad se utiliza para que una empresa pueda evaluar el rendimiento que tiene en cualquier momento de un determinado período. Por lo que la rentabilidad en todo el Municipio es poco significativa, esto se debe a que solo las fincas multifamiliares tienen las posibilidades de dedicarse a la crianza y engorde de ganado bovino, pues los demás estratos no cuentan con la suficiente capacidad de tierra, tecnología, etc., para esta actividad.

A continuación se da un detalle sobre la rentabilidad que se estableció en las fincas multifamiliares:

- Relación de la ganancia neta sobre las ventas

A continuación se analiza la rentabilidad en función de las ventas.

Formula

<u>Ganancia neta</u>					
Ventas					
Encuesta			Imputado		
$\frac{15,466}{71,000}$	100	21.78	$\frac{2,071}{71,000}$	100	2.92

Al comparar la ganancia neta versus las ventas se determinó que el 21.78% está representado por valores encuestados y 2.92% por imputados. Es de hacer notar que la diferencia porcentual es de 18.86%, lo que significa que si el productor incurre en gastos inherentes al proceso productivo, la ganancia neta disminuye.

- Relación de la ganancia neta sobre los costos y gastos

Es importante relacionar los costos y gastos con la ganancia para establecer la participación de rentabilidad sobre estos.

Formula

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}}$$

Encuesta			Imputado		
<u>15,466</u>	100	31.83	<u>2,071</u>	100	3.05
48,585			67,998		

Los porcentajes de rentabilidad en relación de los costos y gastos de producción, indican que por cada quetzal invertido, se obtiene ganancia de Q0.32 y Q0.03 respectivamente. En este sentido cabe la reflexión de hacer notar que con la ganancia obtenida, se cubren costos y los gastos y al mismo tiempo el margen de producción aumenta y así se logra alcanzar resultados óptimos que permitan la reinversión.

2.6 FINANCIAMIENTO

En éste estrato los productores de crianza y engorde de ganado bovino tienen acceso al financiamiento externo, ya que pueden dar en garantía la tierra, ganado e instalaciones, o bien optar a crédito fiduciario, sin embargo, en la investigación de campo realizada sólo se encontró una finca que cuenta con financiamiento externo; La institución bancaria que lo brinda es BANRURAL. El destino de éste crédito es inversión en producción de crianza y engorde de ganado bovino. En el Municipio existen instituciones bancarias que brindan financiamiento a productores, sin embargo no es utilizado. Los ganaderos hacen uso de sus propios recursos, mismos que según entrevistas de campo realizadas, provienen en un 70% de la misma actividad y el restante 30% es por otras actividades productivas.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Es el proceso que se necesita para llevar un producto al mercado, relación de oferentes y demandantes, se realizan actividades de compra y venta lo que hace que se utilicen ciertas etapas de comercialización.

- **Proceso de comercialización**

La distribución de ganado bovino para venta en pie desarrolla una serie de procesos que implican movimientos con secuencia lógica y coordinación para la transferencia ordenada de productos derivados de la crianza y engorde de ganado bovino.

- **Concentración**

La producción se encuentra concentrado en la finca del productor generalmente en potreros, mientras es adquirido por el intermediario quien acude a efectuar la compra total del ganado para trasladarla al mercado nacional y regional por lo que esto se convierte en una ruta de acopio para el intermediario. Esta concentración es la más adecuada para el productor y al mismo tiempo para el intermediario pues les ayuda a clasificar y seleccionar el ganado bajo un estricto control de calidad.

- **Equilibrio**

Las reses al llegar al peso y edad esperado se pueden ofrecer para venta y se toma en cuenta el tiempo y calidad. Según entrevista con ganaderos siempre tienen existencias en las fincas durante todo el año y pueden proveer a sus compradores diversas cantidades durante todo el año y al mismo tiempo logran mantener el balance necesario entre la oferta y la demanda.

- **Dispersión**

Inicia directamente en la unidad productora y los intermediarios provienen del área urbana del Municipio (Santa Elena), para el mercado regional y de departamentos como San Marcos y Puerto Barrios, que se refiere al mercado

nacional, con el propósito de trasladar el ganado hacia los distintos mercados, para ser adquirido por el consumidor final.

- **Análisis de comercialización**

Pretende dar a conocer la forma que se realizan las diferentes operaciones de venta y distribución de la producción y cuales son los entes que intervienen; comprende el análisis funcional, institucional y estructural.

- **Análisis institucional**

Da a conocer los distintos participantes en actividades de mercado y el papel que desempeñan. Para el presente caso se encuentra integrado por productores, mayoristas, mercado nacional y consumidor final.

- **Productor**

Son propietarios de fincas de grandes extensiones de tierra más de 64 manzanas, son pobladores de aldeas y caseríos del Municipio, es dueño de la producción, mobiliario y herramientas que utiliza. Su principal actividad es la crianza y engorde de ganado bovino y son a la vez jefes de familias que administran y producen para mantenimiento del hogar.

Es quien inicia el proceso de comercialización con venta de reses, que ya alcanzaron las características ideales como edad, peso y tamaño.

- **Mayoristas**

Tiene capacidad económica para comprarle al productor, se encarga de la distribución a mercado nacional y mercado regional. En el mercado nacional se refiere a los departamentos de Puerto Barrios y San Marcos y mercado regional a los municipios aledaños de San Benito, San José y San Andrés, también surte al consumidor final a través de carnicerías concentradas en el mercado de la Ciudad de Santa Elena de la Cruz.

- Consumidor final

Es quien tiene la decisión de compra en base a capacidad económica, dieta alimenticia, gustos y preferencias, quien tiene el poder de compra son las amas de casa en las edades de 18 a 70 años, que asisten a diferentes carnicerías del mercado frecuentemente para satisfacer sus necesidades.

- Análisis estructural

Permite conocer la conducta del precio de ganado en el Municipio donde los productores pueden vender cada unidad de acuerdo a costos, gastos y volúmenes de producción que poseen.

- Estructura de mercado

Los compradores en su mayoría se encuentran previamente identificados, provienen de diferentes lugares, del área urbana del Municipio y departamentos del País como San Marcos y Puerto Barrios. El mayorista llega hasta donde el productor se encuentra, para realizar la operación de compra-venta del producto, por lo que incurre en gastos como depreciación de vehículo, diesel y peajes esto incrementa el precio de la carne para el consumidor final.

- Conducta del mercado

Los productores no participan en la movilidad del producto hacia el consumidor final, se encarga de las políticas de comercialización, precios y tácticas empleadas para evitar el ingreso de competidores al mercado, así como establecer los precios establecidos en el mercado, desconocen la planificación y la organización para la administración de su producción por lo que lo hacen de una forma empírica y se vuelve rutinaria en la mayoría de los casos y la producción la realizan conforme van creciendo las reses y llegan al peso para poder ser vendidas al intermediario.

- **Análisis funcional**

Describe las utilidades del lugar, tiempo, forma y posición que brinda la comercialización en transferencias de bienes o servicios. Los resultados de la investigación se describen a continuación.

- **Funciones de intercambio**

Se realizan funciones de compra-venta y determinación de precios que se detallan a continuación.

- **Compra - venta**

Se realiza al contado y crédito, éste último tiene la modalidad de incrementar el precio en Q0.05 la libra por una semana de crédito. El método generalizado para llegar a la compra - venta es por inspección (condiciones físicas del animal), este método tiene como característica que el productor debe tener reunidas la totalidad de las reses en un determinado lugar para su revisión por parte del comprador.

- **Determinación de precios**

El precio se determina por libra de ganado en pie, y es fijado entre productor e intermediario en referencia a peso, tamaño, edad y raza, así como, precio de mercado al momento de la negociación, factores que son determinantes para establecer la fijación de la venta.

- **Funciones físicas**

Facilitan la comercialización de ganado establecidas por la participación de cada intermediario, por transferencia de propiedad en cada etapa del proceso que implican variaciones económicas, como incremento de costos y aumento de precios, que son márgenes para percibir utilidades.

- **Acopio**

Es de tipo primario pues se realiza en la unidad productiva (finca del ganadero), es un lugar específico a donde acuden intermediarios a efectuar

la compra de determinado número de cabezas las cuales transportan al lugar de destino dentro y fuera del Municipio.

- Transporte

El traslado de la producción lo realiza el mayorista, quien asume todos los riesgos y costos que implica el manejo y manipuleo de las reses al lugar de destino. Para trasladar las reses utiliza camiones marca Hino, con capacidad de ocho a diez reses, con pilotos con experiencia en transportar ganado bovino, ya que tienen que tener cuidado que las reses vayan colocadas adecuadamente para no sufrir daños físicos que impidan su venta. Es necesario que los pilotos lleven la guía de transporte otorgada por la municipalidad, dicha guía debe llevar dibujo del fierro con que fueron marcadas, para llevar el control municipal e identificar que se esta trasladando de forma legal.

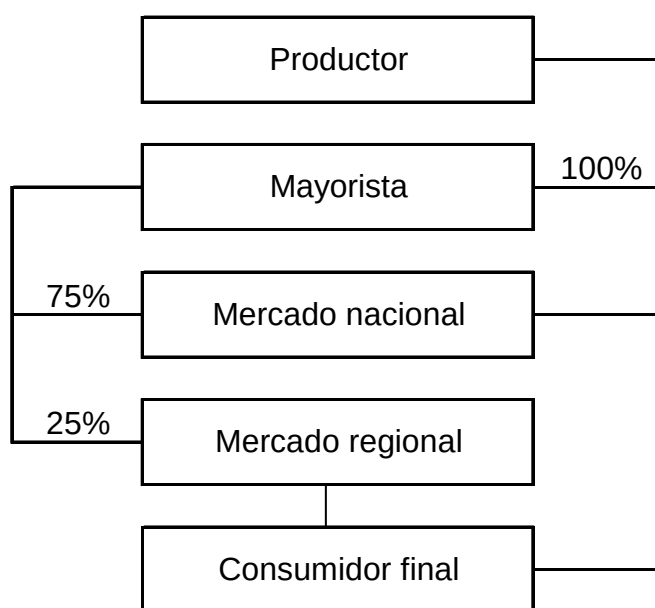
2.7.1 Operaciones de comercialización

En ésta actividad son analizados los canales y márgenes que aplican a fincas multifamiliares.

a) Canales de comercialización

Según la investigación realizada, los canales básicos para la venta en pie de ganado bovino son productor, mayorista y consumidor final; el otro canal utilizado es productor mayorista, detallista y consumidor final.

Gráfica 4
Municipio de Flores, departamento de Petén
Canales de Comercialización
Año: 2005



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

La cobertura del mercado nacional se extiende a los departamentos de Puerto Barrios y San Marcos y el regional cubre los municipios aledaños de San Benito, San José y San Andrés a donde el Mayorista distribuye el producto, también en las carnicerías concentradas en el mercado de Santa Elena de la Cruz, a donde el consumidor final acude a proveerse de la carne por libra.

El canal anterior muestra un proceso de comercialización, en donde participan más de dos intermediarios para hacer llegar el producto al consumidor final. Debido a esto el precio aumenta, lo que presenta una desventaja para el consumidor ya que lleva incluido los costos y gastos de mercadeo como: transporte, destaque, impuestos y otros que incurren los intermediarios.

b) Márgenes de comercialización

A continuación se describe los márgenes de comercialización encontrados en la crianza y engorde de ganado bovino, en las fincas multifamiliares.

Cuadro 12
Municipio de Flores, departamento de Petén
Márgenes de Comercialización de Ganado Bovino
Año: 2005

Distribuidor	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	% de Rendimiento s/inversión	% de Participación
Productor	3,500					84.43
Mayorista	3,850	350	85.00	265	7.57	7.57
Transporte			60.00			
Imp.y otros			25.00			
Minorista	4,250	400	120.00	280	8	8
Transporte			20.00			
Destace			75.00			
Imp.y otros			25.00			
Total		750		545		100

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

El cuadro anterior muestra que el margen neto aumenta en un 21% en la participación del segundo intermediario. Esto eleva el precio para hacer llegar el producto al consumidor final, debido a que incurre en un gasto extra al del primer intermediario como lo es del destace.

2.7.2 Organización empresarial

El estudio realizado determinó que los productores que se dedican a crianza y engorde de ganado bovino, no están asociados a ningún comité o cooperativa, para lograr mejores ingresos en su producción, lo que representa para ellos una desventaja ya que en el Municipio faltan instituciones que asocien a los productores de ganado bovino.

a) Sistema de organización

En este estrato no cuentan con una estructura específica definida, por lo que se estableció que el sistema que utilizan es el lineal o militar, esto se debe a que la autoridad la ejerce el propietario de la finca en su caso el jefe de familia, el toma las decisiones y dirige las actividades de forma verbal. La comunicación es directa, las tareas que se realizan en el proceso de crianza y engorde del ganado, lo reciben de forma empírico o tradicional, debido a que no cuentan con especialización en procedimientos y normas, pues carecen de manuales que les ayuden a mejorar el sistema de organización.

No cuentan con un organigrama definido debido a que los participantes en el proceso se limitan al propietario y los trabajadores.

b) Tipo de organización

El tipo de organización encontrada es grande debido a que interviene propietario, jefe de familia y ejerce jerarquía sobre el resto de la familia, él es quien contrata mano de obra calificada, por lo que la retribución económica es a través del salario, el nivel tecnológico que prevalece está clasificada en categoría alta pues la alimentación se basa en pasto natural y pastos cultivados, también incluye concentrado y suministros alimenticios suplementarios como vitaminas y vacunas, cuentan con bebederos y equipo para riego de pastos, desarrollan raza pura, cruzada y criolla. No cuentan con asistencia técnica de parte del Gobierno u otra entidad, sin embargo, cuentan con personal con conocimientos para asistir al ganado, en casos particulares como para palpar o verificar si las vacas están preñadas acuden a servicios de veterinarios privados, contratados por los propios ganaderos. Tienen acceso al crédito y de acuerdo a encuesta realizada, sólo una unidad productiva hace uso de este servicio financiero. El capital invertido es de Q.50,000.00 a Q.250,000.00 en una extensión de terreno desde las fincas familiares que miden 10 manzanas hasta las multifamiliares de 64 manzanas.

2.7.3 Generación de empleo

Además del jefe de familia quien actúa como propietario, también se contrata personal fijo, aunque no dedica la jornada completa a las actividades ganaderas, pues participan en la limpia del terreno, siembra, fumigación y corte de pasto para la alimentación del ganado, y cuando se requiere se contrata mano de obra calificada (Veterinario para la vacunación, palpación y partos del ganado), adicionalmente personal de apoyo. En éste estrato se emplean seis personas.

2.8 PROBLEMÁTICA DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Según el estudio realizado se pudo definir que solo los productores dueños de las fincas multifamiliares son los que se dedican de lleno a la actividad ganadera, pues en los demás estratos la producción existente es poca y solo se utiliza para autoconsumo. A esto también hay que agregar que se necesita de suficientes recursos económicos para esta actividad así como grandes extensiones de tierra y pasto abundante para una buena alimentación del ganado.

Por ser un Municipio eminentemente turístico las autoridades no han brindado suficiente atención a esta actividad para mejorar la situación actual de la actividad pecuaria, específicamente la crianza y engorde de ganado bovino.

Con base al estudio realizado se pudo analizar que la comercialización del ganado solo se hace por libra en pie, lo que hace que exista un conformismo de utilidad al no aprovechar todo el proceso de producción hasta el destace.

2.9 SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Para mejorar la situación actual de la actividad pecuaria, específicamente la crianza y engorde de ganado bovino y con el objetivo de aumentar los beneficios de los productores desde las fincas subfamiliares hasta las fincas familiares, donde la investigación de campo también demostró, que no cuentan con asistencia técnica y el poco ganado que tienen lo utilizan para auto consumo y cubrir otros gastos en el hogar. Se considera necesario organizar a los productores, a través de una cooperativa, la cual será responsable de las negociaciones de la producción y lograr eliminar la participación de los mayoristas, lo que permitirá que los productores obtengan mayores ganancias al terminar el proceso de producción hasta la fase de destace y evitar con esto valerse de intermediarios para vender su producción y así poder ampliar su producto dentro del mercado nacional y regional.

CAPÍTULO III

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.

3.1 PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Se presenta el proyecto: de crianza, engorde y destace de conejos; venta de carne y estiércol (abono orgánico) que se considera potencialidad dentro del Municipio y se plantea de la forma siguiente.

3.1.1 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.

3.1.2. 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.

3.2 OBJETIVOS

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

3.2.1 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.

3.2.2 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.

3.3 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 atractiva 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.

3.3.1 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.

3.3.2 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.

3.3.3 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 13
Municipio de Flores, departamento de Petén
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Carne de Conejo
Período: 2000 – 2009

Año	Población Municipio	* Población 60%	** Consumo pér-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 **Se entrevistó a nutricionistas y se consultó el sitio Web del 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.

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 14
Municipio de Flores, departamento de Petén
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 Grupo 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.

3.3.4 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.

3.3.5 Comercialización

La comercialización de crianza, engorde y destace de conejos se desarrollará en el capítulo IV.

3.4 ESTUDIO TÉCNICO

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

3.4.1 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.

3.4.2 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 15
Municipio de Flores, departamento de Petén
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 Grupo 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 3.1.5.4 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 15.

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.

3.4.3 Requerimientos técnicos

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

Cuadro 16
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Requerimientos Técnicos
Año: 2005

Cantidad	Descripción	Precio unitario Q
Instalaciones		
1	Terreno (1,100 mts 2)	6,400.00
2	Cobertizo (almacen, acopio, comercialización)	8,000.00
1	Cuarto de destace	8,000.00
1	Oficina	4,000.00
Reproductores		
200	Hembras reproductoras	55.00
20	Machos reproductores	30.00
Insumos		
202	Qunital de concentrados	100.00
1,600	Gramos de fármacos	0.35
1,600	Gramos de desparasitantes	0.35
3	Galón de desinfectantes	15.00
Útiles, herramientas y ensures		
4	Rastrillos	15.00
4	Palas	15.00
22	Canastas	40.00
12	Palanganas	8.00
10	cubetas plásticas	10.00
4	toneles plásticos	165.00
2	mangueras plásticas	200.00
2	Carretillas	580.00
210	Jaulas	100.00
10	Cuchillos	20.00
6	Mazo	10.00
45	Ganchos	22.00
6	Hachas	35.00
2	Balanzas	1,725.00
3	Mesas	315.00
4	Pilas	590.00
56	Nylon	3.31
2,800	Bandejas	56.00
50	Cajas plásticas	15.00

Fuente: Investigación de campo Grupo 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 17
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Requerimientos Técnicos
Año: 2005

Cantidad	Descripción	Precio unitario Q
	Equipo	
2	Congelador	4,300.00
1	Equipo veterinario	3,300.00
	Mobiliario y equipo	
2	Escritorio de metal	450.00
1	Archivo de metal	375.00
1	Máquina de escribir	850.00
1	Máquina sumadora	180.00
2	Silla secretarial	250.00
10	Sillas plásticas	30.00
	Mano de obra	
171	Jornales para proceso productivo	9,577.00
	Gastos de administración	
4	Sueldos (global mensual)	10,962.04
12	Agua (mensual)	65.00
12	Papelería (mensual)	100.00
1	Diversos	2,000.00
	Intagibles	
1	Gastos de organización	4,000.00

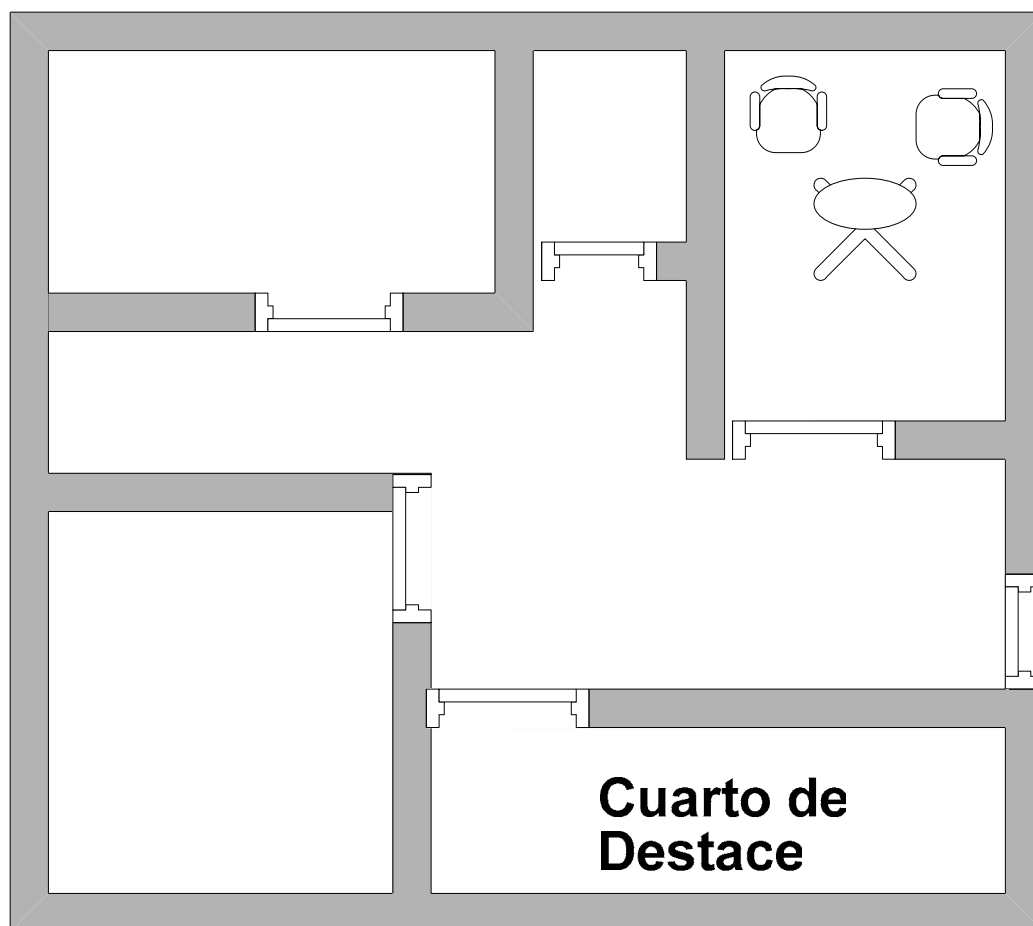
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

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 5
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Ingeniería del Proyecto
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo 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.

Acopio

3.4.4 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 esa 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 foz 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

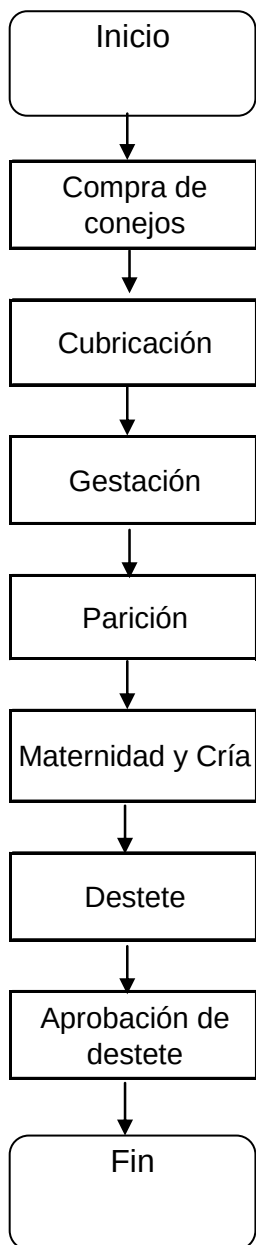
La carne ya enfriada se corta y se empaca en bolsas plásticas y en bandejas.

- Congelamiento

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

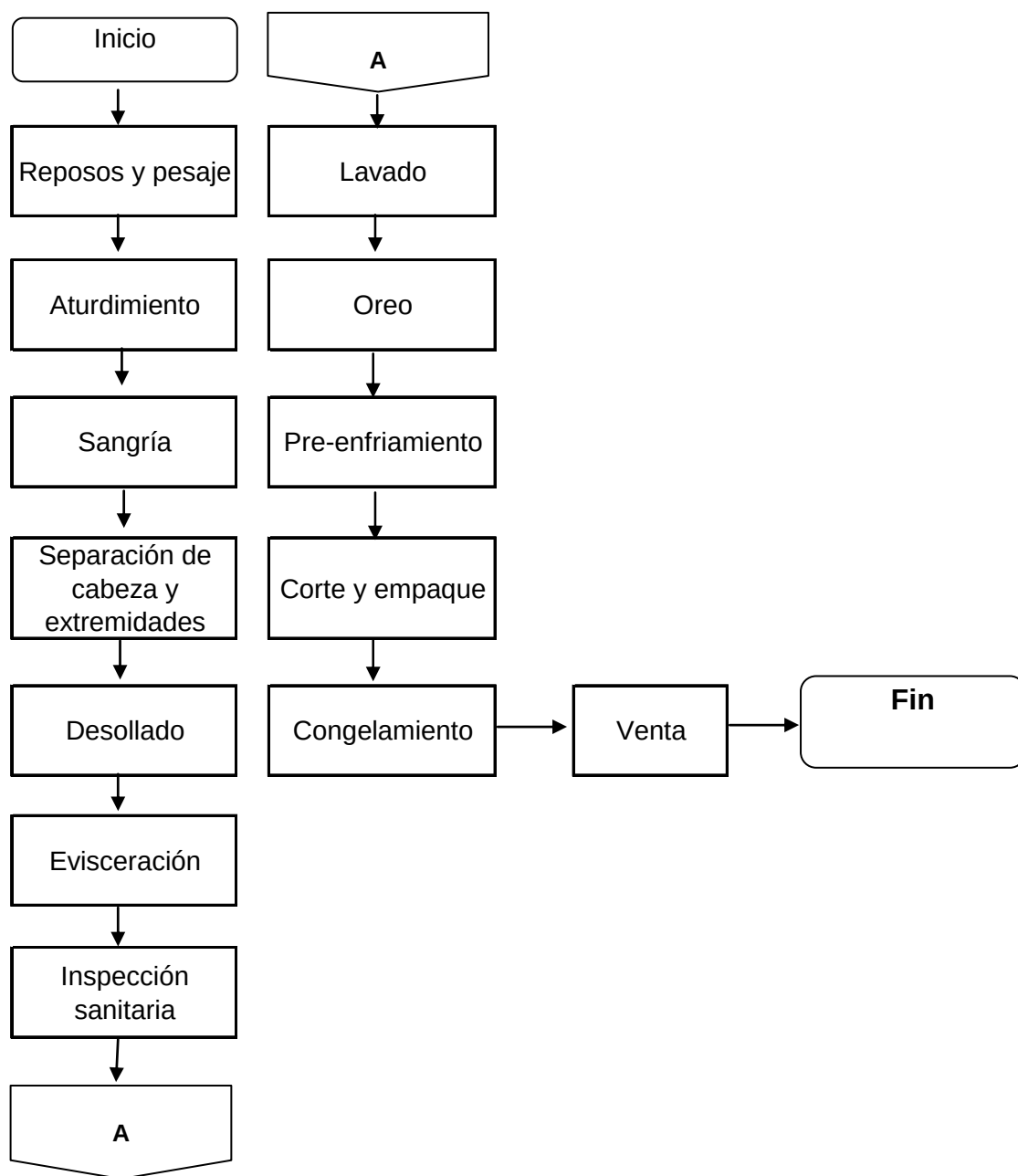
Las siguientes gráficas de flujograma muestran el proceso productivo de la fase engorde y destace, descritas anteriormente.

Gráfica 6
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 Grupo EPS., primer semestre 2005.

Gráfica 7
 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 Grupo EPS., primer semestre 2005.

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

3.5 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.

3.5.1 Organización

La organización de crianza, engorde y destace de conejos se desarrollará en el capítulo V.

3.6 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 1,600 metros cuadrados de terreno para producir cuatro camadas con ocho crías cada una; son los siguientes.

3.6.1 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 18
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 Grupo 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%.

3.6.2 Inversión en capital de trabajo

Es la inversión que necesita el productor para la primera producción, es decir, para el primer año de vida del proyecto, aquí interviene la materia prima, mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos de administración.

Cuadro 19
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 Grupo EPS., primer semestre

Los gastos fijos de producción equivalen al 86% 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.

3.6.3 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 20
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		99,870
Tangible		
Terreno	4,400	
Vehículo	40,000	
Instalaciones	31,800	
Reproductores	11,600	
Mobiliario y equipo	10,745	
Herramientas y enseres	1,325	
Intangible		4,000
Gastos de organización	4,000	
Capital de trabajo		169,844
Insumos	10,704	
Mano de obra	4,789	
Costos indirectos variables	7,127	
Costos y gastos fijos	147,224	
Total		273,714

Fuente: Investigación de campo Grupo 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.

3.6.4 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 21
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 Grupo 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 22
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 Grupo 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 29, presupuesto de caja, respalda el hecho de pagar el crédito en tres años.

3.6.5 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 23
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
Bandeja	Unidad	50.00	0.10	5.00	
Bolsa plástica	Unidad	1.00	3.31	3.31	
** Cuota patronal IGSS (0.0767*Q145.59)				11.16	
Prestaciones laborales (0.3055*Q145.59)				44.47	
Imprevistos 5% s/ Q553.31				27.67	
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 Grupo 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 24
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre Año Uno

Descripción	Total Q
Insumos	10,704
Mano de obra	4,789
Costos indirectos variables	7,127
Costo directo de producción	22,620

Fuente: Investigación de campo Grupo 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 171 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 25
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejo
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 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	7,127	8,909	8,909	9,978	9,978
Costo directo de producción	22,620	28,275	28,275	31,668	31,668

Fuente: Investigación de campo Grupo 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 26
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
Sueldo presidencia	Mes	12	1	2,300	27,600
Sueldo secretaria	Mes	12	1	1,600	19,200
Sueldo tesorería	Mes	12	1	1,750	21,000
Sueldo producción	Mes	12	1	2,100	25,200
Bono incentivo	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
Energía eléctrica	Kw	500		1.20	600
Agua	Mes	12		65	780
Papelería	Mes	12		100	1,200
Diversos					500
Total					147,224

*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 Grupo EPS., primer semestre 2005.

Los sueldos del personal, inclusive bono incentivo y prestaciones, representan el 94%, 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 27
Municipio de Flores, departamento de Petén
Estado de Resultados Primer Año
Del 01 de enero al 31 de diciembre
Año: Uno
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Parcial	Total
Ventas: (ver anexo 4)		268,800
(-) Costo de producción		22,620
Ganancia marginal		246,180
(-) Costos y gastos fijos		1,780
Energía eléctrica	600	
Agua	780	
Costales (80 costales para abono)	400	
(-) Gastos de administración		161,615
Sueldos	93,000	
Bono incentivo (Dto. 37-2001)	12,000	
Contabilidad	3,600	
Cuota patronal IGSS (7.67 %)	7,133	
Prestaciones laborales (30.55 %)	28,411	
Papelería	1,200	
Diversos	500	
Depreciaciones (ver anexo 3)	14,970	
Amortizaciones (ver anexo 3)	800	
Ganancia en operación		82,785
(+/-) Gastos financieros		38,326
(-) Intereses	38,326	
Ganancia antes de I.S.R.		44,460
I.S.R. 31%		13,783
Ganancia neta		30,677

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

El costo de ventas representa el 8%, los costos y gastos fijos y de administración el 60% y los gastos financieros el 14%; 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.

Cuadro 28
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas: (ver anexo 4)	334,880	334,880	374,780	374,780
(-) Costo de ventas	28,275	28,275	31,668	31,668
Gastos de ventas	6,000	6,000	6,000	6,000
Ganancia marginal	300,605	300,605	337,112	337,112
(-) Costos y gastos fijos	1,800	1,800	1,830	1,830
Energía eléctrica	600	600	600	600
Agua	780	780	780	780
Costales (84, 90 costales para abono)	420	420	450	450
(-) Gastos de administración	161,615	161,615	161,615	161,615
Sueldos	93,000	93,000	93,000	93,000
Bono incentivo	12,000	12,000	12,000	12,000
Contabilidad	3,600	3,600	3,600	3,600
Cuota patronal	7,133	7,133	7,133	7,133
Prestaciones laborales	28,411	28,411	28,411	28,411
Papelería	1,200	1,200	1,200	1,200
Diversos	500	500	500	500
Depreciaciones (ver anexo 3)	14,970	14,970	14,970	14,970
Amortizaciones (ver anexo 3)	800	800	800	800
Ganancia en operación	137,190	137,190	173,668	173,668
(+/-) Gastos financieros				
(-) Intereses	25,550	12,775	0	0
Ganancia antes de ISR	111,640	124,415	173,668	173,668
ISR 31%	34,608	38,569	53,837	53,837
Ganancia neta	77,032	85,847	119,831	119,831

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

La ganancia neta aumenta para el segundo año en Q46,355; para el tercer año Q55,170; para el cuarto y quinto año Q89,154, con relación al 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 29
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		162,835	209,225	247,564	398,432
Ingresos					
Aportación inicial	72,000				
Préstamo bancario	201,714				
Ventas	268,800	334,880	334,880	374,780	374,780
Total	542,514	497,715	544,105	622,344	773,212
Egresos					
Inversión fija	99,870				
Gastos de ventas		6,000	6,000	6,000	5,400
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	7,128	8,909	8,909	9,979	9,978
Gastos fijos	147,224	147,224	147,224	147,224	147,224
Honorarios					3,830
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
Costales	400	420	420	450	450
I.S.R. 31%	0	13,783	34,608	38,569	53,837
Total de egresos	379,679	288,490	296,541	223,912	242,409
Saldo de efectivo	162,835	209,225	247,564	398,432	530,803

Fuente: Investigación de campo Grupo 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. Los honorarios se cancelarán a profesional veterinario al final del proyecto, este evaluará la situación física de las instalaciones, y a los conejos que se encuentren en ese momento, al equipo veterinario, enseres y otros; con el objetivo de dar informe acerca de lo comentado anteriormente.

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 30
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	162,835	209,225	247,564	398,432	530,803
Total del activo	250,936	281,554	304,123	439,223	559,053
Pasivo y patrimonio neto					
Capital emitido					
Aportación cuenta capital	72,000	72,000	72,000	72,000	72,000
Ganancia del ejercicio	30,677	77,032	85,847	119,831	119,831
Utilidades acumuladas		30,677	107,709	193,555	313,385
Pasivo no Corriente					
Préstamo	134,476	67,238			
Pasivo Corriente					
I.S.R por pagar (31%)	13,783	34,608	38,569	53,837	53,837
Total pasivo y patrimonio	250,936	281,554	304,123	439,223	559,053

Fuente: Investigación de campo Grupo 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.

3.6.6 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

Esta 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:

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

$$\frac{30,677}{268,800} \times 100 = 11.41\%$$

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:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo directo de producción}} = \frac{30,677}{22,620} = 1.35\%$$

Este indicador de rentabilidad refleja que por cada quetzal invertido, se obtiene Q.1.35 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:

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

$$\frac{30,677 - 67,238}{273,714} = 0.13$$

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:

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

$$\frac{273,714}{30,677} \text{ 8 años 9 meses}$$

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

$$30,677 - 67,238 + 38,236 + 15,770 = (Q17,445)$$

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:

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

$$\frac{17,445}{273,714} \times 100 = 6.37\%$$

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

$$PEQ = \frac{201,721}{0.92} = 219,262$$

De acuerdo a los cálculos realizados, el total en quetzales que el proyecto necesita vender para no ganar ni perder es de Q219,262.00

- 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:

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

$$PEU = \frac{219,262}{18.5} = 11,852$$

Se determina que se necesita vender como mínimo 11,852 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:

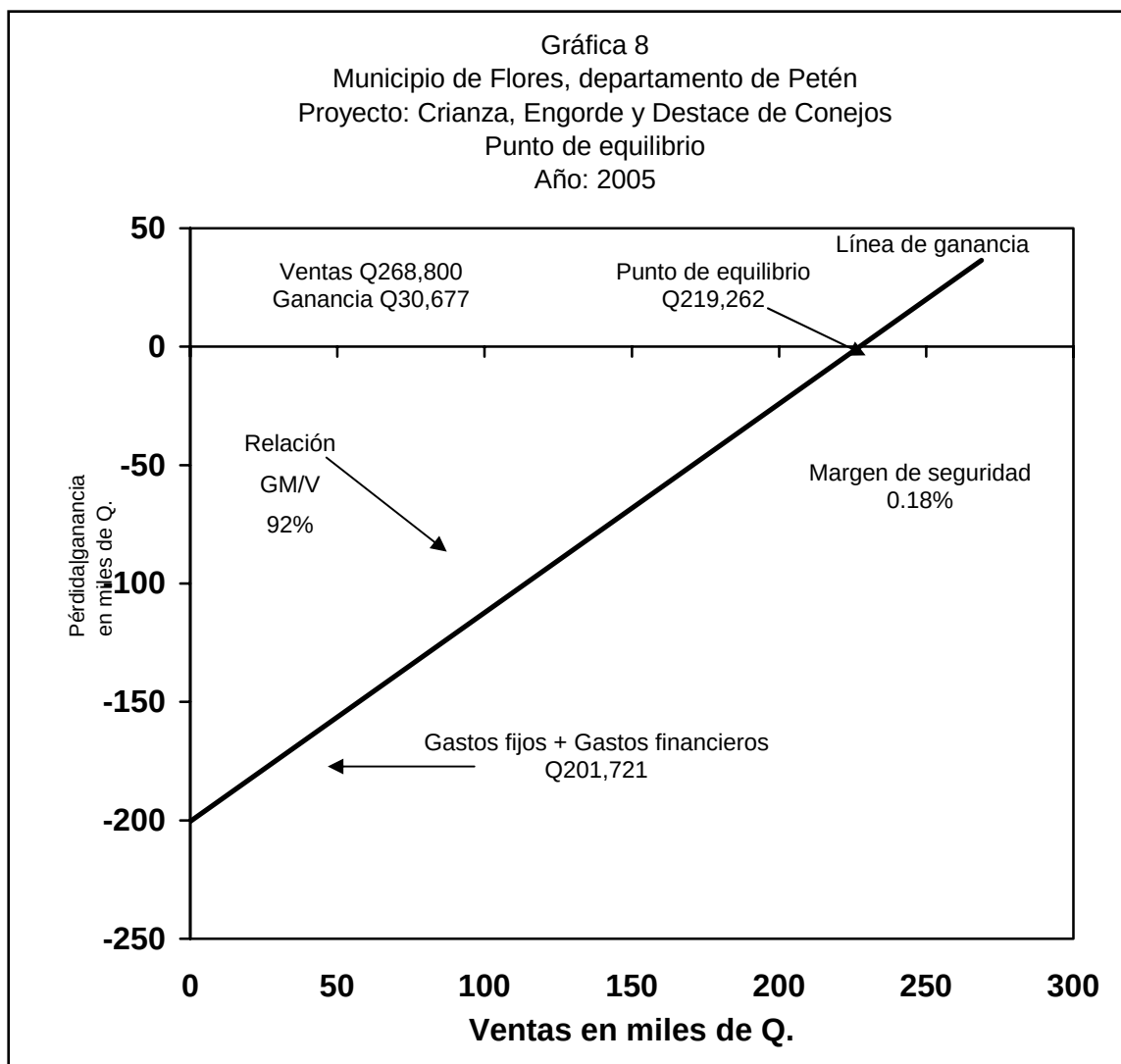
$$\frac{\text{Ventas} - \text{PEQ}}{\text{Ventas}}$$

$$\frac{268,800 - 219,262}{268,800} = 0.18$$

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 Grupo 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 Q201,721 equivalentes al 75% sobre las ventas. La ganancia neta para el primer año se estima en Q30,677, y en el quinto año es de Q119,831, 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.

3.7 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 171 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.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE CRIANZA, ENGORDE Y DESTACE DE CONEJOS

“Se le puede llamar comercialización a todas las condiciones y vías de distribución de un producto que se pone a la venta.”²

Las actividades se llevan a cabo con un fin determinado, la comercialización consiste en trasladar los productos desde el productor hasta el consumidor final, en sentido físico y también en sentido subjetivo al satisfacer la necesidad alimenticia de los consumidores. Para la presentación de la propuesta de inversión primero se hará un diagnóstico de la situación actual de la comercialización de crianza, engorde y destace de conejo dentro del Municipio.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMERCIALIZACIÓN

Actualmente en el Municipio no existen productores que se dediquen a la crianza, engorde y destace de conejos, debido a esto no hay comercialización de carne de conejo, según investigación realizada en las fincas existentes en el área rural, la oferta es poca y la producción es a baja escala y para autoconsumo, pues esta actividad no esta siendo explotada.

4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

El análisis de la situación actual de la comercialización de crianza, engorde y destace de conejos, muestra los parámetros para poder realizar una propuesta de mercado aceptable, que cumpla con las expectativas del proyecto. Es importante citar que la demanda se extiende a todo el país, por lo que la comercialización se puede extender a todo éste en la medida de los recursos.

4.3 COMERCIALIZACIÓN

² Microsoft Corporation. Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2005. © 1993-2004. Reservados todos los derechos. “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 instalará 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, contemplando mantener un volumen constante de producción en el mercado, lo que se logrará con buenas condiciones de manejo sanitario, tecnológico y alimenticio. 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 carne de conejo se distribuirá a diferentes puntos de venta como: supermercados, mercados públicos, carnicerías particulares, comedores y consumidores en general del Municipio concentrados en el área urbana de Santa Elena de la Cruz, y se hará 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.

4.3.1 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. El precio de la carne será definido 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 este producto específico 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.

c) Funciones auxiliares

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

- Información de precios

Serán influenciados por los costos de la producción y una investigación de mercado realizada por los miembros del comité, basados a las carnes similares (carne de res y de pollo), ya existente en el Municipio, así como a los márgenes de comercialización establecidos. Los precios serán fijados a: supermercados, mercados públicos, carnicerías particulares, comedores y consumidores en general, concentrados en el área urbana de Santa Elena de la Cruz, de acuerdo a productos similares que estén en el mercado.

- 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.

4.3.2 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 esta 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 3.1.3, 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.

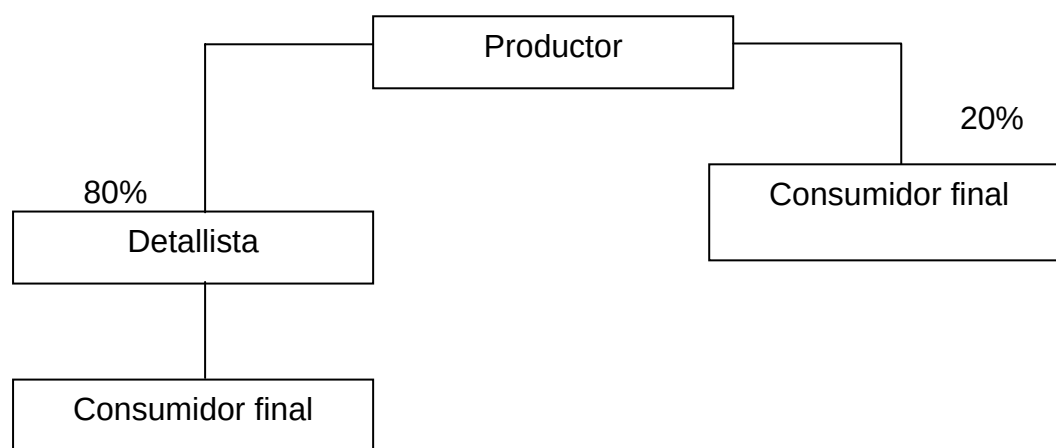
4.3.3 Operaciones de comercialización

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 9
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Crianza, Engorde y Destace de Conejos
Canales de Comercialización Propuestos
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo 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 31
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Producción de Crianza, Engorde y Destace de Carne de Conejo
Venta de Carne de Conejo por Libra
Margenes de Comercialización
Año: 2005

Distribuidor	Precio venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimientos / 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 Grupo EPS., primer semestre 2005.

El margen analizado es de productor a detallista y este último es el encargado de hacerlo llegar al consumidor final por lo que 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.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

“Asociación de personas regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines, dentro de la cual existe una relación estable entre sus integrantes, con el fin de facilitar la obtención de una serie de objetivos y metas”.³

5.1 ORGANIZACIÓN ACTUAL

En el municipio de Flores no existen organización que velen por el desarrollo de la producción pecuaria del lugar, solo existen los comités de pro-mejoramiento de servicio y desarrollo social (COCODE), tanto en el área urbana como en el área rural, integrados comúnmente de 6 a 10 personas y por los mismos vecinos que viven en cada centro poblado, quienes se encargan del mejoramiento del lugar donde viven a través de actividades tendientes a la consecución de proyectos en el área de salud, educación, agua entubada, energía eléctrica, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura de caminos, carreteras y calles, etc. Estos comités son apoyados por la Municipalidad del Municipio.

5.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

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.

³ Microsoft Corporation. Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2005. © 1993-2004. Reservados todos los derechos. “Organización”

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.

5.2.1 Tipo

El tipo de organización será un comité que es la unión de personas que se reúnen para deliberar, decidir o ejecutar en común y en forma coordinada algún acto de función. Además es el tipo de organización más sencillo y básico para el desarrollo de comunidades.

5.2.2 Denominación

Como se indicó en párrafos anteriores la organización es un comité de tipo integral, su denominación “Comité de Cunicultores de Aldea Paxcamán”

5.2.3 Localización

La organización estará ubicada en el lugar de la producción en la Aldea Paxcamán ubicada a 519 kilómetros de la Ciudad Capital y a 12 kilómetros de la cabecera departamental -Flores-, sobre la carretera a Tikal, debido a que cuenta con los recursos y las condiciones necesarias para la producción de carne de conejo.

5.2.4 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.

5.2.5 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

finés, 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.

5.2.6 Objetivos

Éstos se refieren a lo que se pretende alcanzar, mediante la implementación del Comité, los objetivos se describen a continuación.

5.2.6.1 Objetivo general

Implementar una organización adecuada que supere las condiciones económicas y sociales de los miembros del comité, con los procedimientos administrativos que ayuden a optimizar los recursos, así como contar con programas de producción que les permita abrir el mejor mercado para la comercialización del producto ofrecido.

5.2.6.2 Objetivos específico

- 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 en un tiempo previsto de cinco años
- Satisfacer la demanda potencial del producto a nivel local.
- Fomentar fuentes de empleo en beneficio de la población en el primer año que se realice el proyecto.

- 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 15 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 satisfactoria para los miembros que integran el comité.

5.2.7 Funciones generales

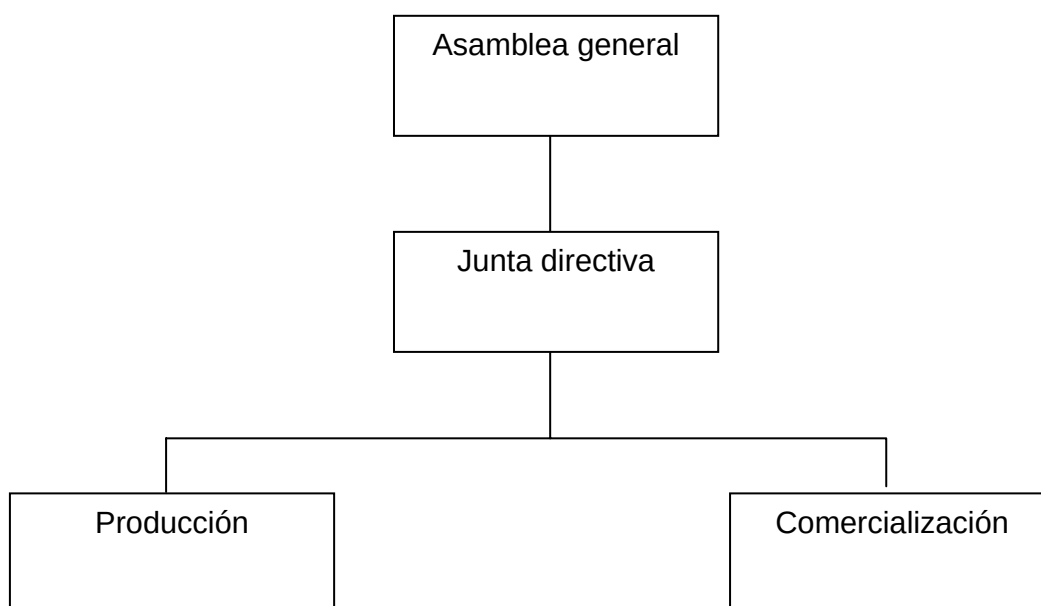
- Producción, crianza, engorde y destace de conejos.
- Comercialización de carne de conejo.
- Aplicación adecuada del proceso administrativo como una herramienta de trabajo dinámico y de utilidad.
- Obtención de ingresos económicos que coadyuven al crecimiento del comité en general.

5.2.8 Estructura organizacional

El sistema de organización que adoptará el Comité de Cunicultores de aldea Paxcamán será lineal o militar, para lograr una división clara y sencilla de las líneas de autoridad y responsabilidad, como se observa en la siguiente gráfica.

- Funciones básicas de las unidades administrativas

Gráfica 10
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 Grupo 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.

5.2.9 Funciones básicas de las unidades administrativas

Las atribuciones que realizará cada unidad administrativa del Comité, se describen a continuación.

- **Asamblea general**

Esta 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.

- **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.

- **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, puede desarrollar esta función alguien miembro del Comité u otra persona.

- **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.

- **Producción**

Se encargará de coordinar actividades 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.

▪ **Comercialización**

Se encargara del transporte de los productos hacia los destinos establecidos y otras que se le asignen. Será el responsable de buscar el mercado para optimizar resultados en las ventas, deberá estar informado sobre los precios del mercado y la competencia (carne de res y de pollo), para adoptar políticas que permitan alcanzar los objetivos.

CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones a las que se llegó después de realizar la investigación de campo y se describen así:

1. En el Municipio se observó que existe varias actividades productivas; entre ellas la que tiene mayor relevancia es la turística, debido a que en la región se concentra la mayor cantidad de sitios arqueológicos y atracciones turísticas del país, también cuenta con la mayor infraestructura hotelera concentrada principalmente en el área urbana. En lo que corresponde al sector de salud pública, el índice de cobertura en el año 2005 alcanzó el 71% de la población en relación al año 1998 ha tenido incremento, lo que indica mayor alcance de los servicios médicos en el Municipio. En lo que se refiere al sector de educación los mayores déficit se encuentran en el nivel pre-primario con el 82 %y primaria adulta con 97% estos hay ido disminuyendo en relación al año 1998 que no contaban con suficientes centros educativos.
2. Dentro de la actividad pecuaria en el municipio de Flores la más importante es la crianza y engorde de ganado bovino. Por la gran extensión de tierra que se necesita para llevar a cabo esta actividad las fincas multifamiliares son las más relevantes. Sin embargo no utilizan sistemas de costos o procedimientos contables para llevar a cabo una adecuada producción. La tecnología que utiliza es alta, pero no incorpora fuerza de trabajo ya que en la mayoría de los casos son los jefes de familia los administradores de la producción. En general está actividad aporta el 14.99 del total de la producción.
3. La gastronomía del Municipio es bastante diversa por lo que la producción de carne de conejo no entraría en contradicción con los hábitos alimenticios de la población y serviría como opción favorable a la

economía de la región. El punto de partida para dar a conocer el producto es la realización de un estudio de mercado con el propósito de estimar la cantidad de libras de carne de conejo que provienen de una nueva unidad de producción y que la comunidad estaría dispuesta a consumir. Se hace necesario el requerimiento de un estudio técnico detallado para realizar las distintas fases de crianza, engorde y destace de conejos. Corresponde también mencionar que se debe efectuar el debido estudio financiero para la debida utilización de los recursos financieros necesarios para llevar a cabo la propuesta de inversión.

4. En el Municipio no existen productores que se dediquen a la crianza, engorde y destace de conejos, debido a esto no hay comercialización de carne de conejo, pues esta actividad no esta siendo explotada. En algunos casos solo para autoconsumo y a muy baja escala. Y se puede lograr a medida que los recursos y los elementos y funciones de la comercialización sean adecuadamente utilizadas.
5. En el Municipio no existen organizaciones que velen por el desarrollo de la producción pecuaria del lugar, solo existen los comités de mejoramiento de servicio y desarrollo social (COCODE). La falta de organización formal, no permitirá a los habitantes del Municipio llevar a cabo un adecuado y eficiente proceso de comercialización de la carne de conejo, ni ampliar los canales y márgenes de comercialización, lo que incide en la rentabilidad de la producción.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones, se elaboran las recomendaciones que serán de utilidad a la población para mejorar sus condiciones productivas y su nivel económico.

1. Que la población solicite fomentar más el turismo a los pobladores por ser la actividad más productiva en el Municipio a través de Consejos Comunitarios de Desarrollo, la Municipalidad e instituciones privadas. Que el Ministerio de Salud, autoridades del Municipio y organizaciones no gubernamentales impulsen la construcción de centros u unidades de salud en lugares en donde no existen y un mejor equipamiento y personal médico para una adecuada atención a la población. Que el Ministerio de Educación juntamente con la Municipalidad unan esfuerzos para ampliar la cobertura de educación en todo el Municipio.
2. Que la población a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y la Municipalidad ayuden a gestionar ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), asistencia técnica para mejorar métodos productivos, y una adecuada capacitación en aspecto de legislación laboral y fiscal para cumplir con obligaciones de todo tipo. Lo anterior dará como resultado un incremento en la producción y comercialización del ganado bovino y conllevara al desarrollo del Municipio.
3. Que las personas involucradas en el Comité de crianza, engorde y destace de conejos puedan adoptar el proyecto como una alternativa de rentabilidad, de acuerdo a las condiciones naturales del Municipio, las cuales pueden ser aprovechadas para la explotación de esta actividad productiva. Es necesario señalar que la carne de conejo es altamente nutritiva para el consumo humano por lo que se considera un proyecto

rentable, de acuerdo al mercado identificado en el Municipio. Promoviendo con este proyecto el consumo de carne entre la población.

4. Que el Comité genere la comercialización de carne de conejo que se propone y ayude a satisfacer la demanda existente en el Municipio. Para esto se propone utilizar los elementos y las funciones básicas de la comercialización. Entre los elementos esta la concentración, el equilibrio y la dispersión y las funciones propuestas son las de intercambio, las físicas y las auxiliares.
5. Que los habitantes del Municipio aprovechen las potencialidades del clima, suelo y mano de obra existentes en la aldea Paxcamán. Fomentar en entre ellos la organización y conformación de un comité de cunicultores para la crianza, engorde y destace de conejos. Esto ayudará a fortalecer y construir el desarrollo humano y económico de la comunidad y del Municipio.

A N E X O

MANUAL ADMINISTRATIVO DE
ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

El Manual de Organización del comité de cunicultores de la Aldea Paxcamán, define la estructura organizacional, las unidades de trabajo con que debe de contar la organización, así como la relación entre todos los puestos de trabajo en relación a los fines y objetivos departamentales, con el objetivo de que cada puesto existente en la estructura responda a los requerimientos de manera eficaz.

Este manual está dirigido y orientado al personal que forma parte de del comité puede ser utilizado como una herramienta administrativa para el mejor desempeño en la ejecución de sus actividades, el cual deberá ser objeto de revisión y actualización constante.

DEFINICIÓN DEL MANUAL

El Manual de Organización es una herramienta en donde se expone con detalle la estructura organizacional de la empresa, indicando los puestos y la relación que existe entre ellos. Se explica la jerarquía, los grados de autoridad y las responsabilidades. Las funciones y actividades principales de las unidades departamentales del comité.

APLICACIÓN DEL MANUAL

El presente manual aplica para aquellos departamentos que integrarán la estructura organizacional actual del comité y a todos los trabajadores que en ella laboran.

BENEFICIOS DEL MANUAL

- Contribuye a la mejor orientación de todos aquellos empleados de nuevo ingreso a la organización.
- Se obtiene una información de manera inmediata la estructura en cuanto a aspectos de relación con departamentos y su jerarquía dentro de la estructura.
- Ayuda a conocer el que hacer administrativo de la empresa.

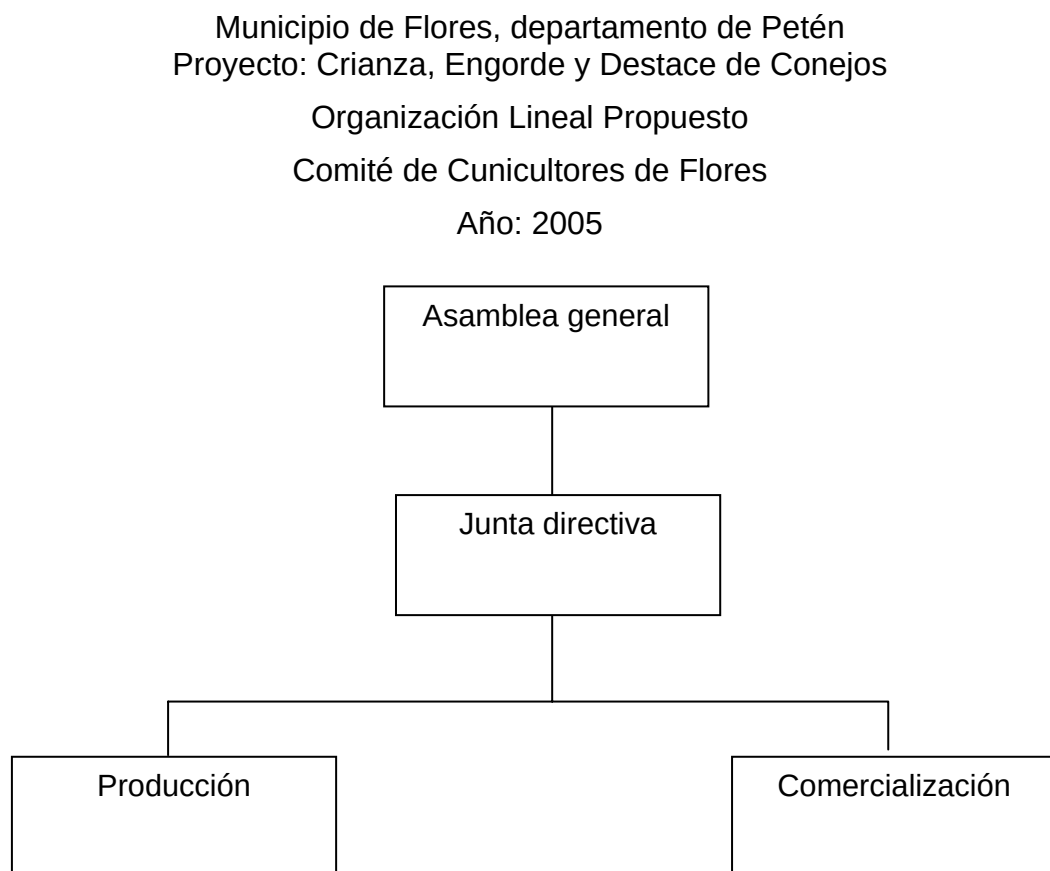
OBJETIVOS DEL MANUAL

- Constituir un documento que sirva para la ejecución de las distintas tareas del personal y que permita alcanzar los objetivos organizacionales del comité.
- Presentar en forma clara, sencilla y detallada la estructura organizacional del comité, y dar a conocer las relaciones de autoridad y responsabilidad que deben seguirse en la realización de las actividades.
- Lograr la simplificación del trabajo.
- Alcanzar mayor eficiencia laboral a nivel colectivo e individual
- Lograr el máximo aprovechamiento de los recursos humanos a través de un conveniente esquema de descripción y especificación de cargos, que logre integrar a las personas adecuadas en los puestos adecuados.
- Facilitar la delegación de funciones.
- Facilitar la comprensión de los objetivos, políticas, estructura y funciones del comité.

OBJETIVOS DEL COMITÉ CON LA IMPLEMENTACIÓN

- Que las personas que pertenezcan a la organización conozcan sus funciones y cumplan con sus obligaciones sin interferir en otras.
- Que el personal se identifique con el proyecto, conozca el origen de la organización así como las normas legales internas y externas que lo rigen.
- Que se conozca el orden y nivel jerárquico, los grados de autoridad y responsabilidad.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PROPUESTA



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

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

IDENTIFICACIÓN

TITULO DEL CARGO:	Presidente
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Junta Directiva
INMEDIATO SUPERIOR:	Asamblea General
SUBALTERNOS:	Secretaría, Tesorería y Producción

DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza del cargo

Es de carácter directivo, consiste en planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades administrativas de un comité dedicado a la producción y comercialización de carne de conejo. Dará ordenes de forma escrita y verbal, supervisará el buen funcionamiento de las actividades a realizar.

b) Atribuciones

- Rendir reportes mensuales de la situación de la organización a la Asamblea General.
- Delegar responsabilidades y autoridad, según el nivel jerárquico.
- Supervisa el funcionamiento de secretaria, tesorería y producción.
- Coordina las actividades de comercialización.
- Controla la asistencia y desempeño del personal.

c) Relaciones de trabajo

Por la importancia del cargo, debe tener una estrecha relación con todos los que intervienen en los departamentos que integran el comité.

d) Autoridad

En determinado momento podrá delegar funciones a la persona que crea conveniente a desempeñar el cargo, rendirá informes a la Asamblea General,

así como también tomará decisiones y contratará y despedirá personal cuando lo crea conveniente.

e) Responsabilidades

- Dirigir las actividades del personal, encaminadas a lograr los objetivos del comité
- Controlar la ejecución de los planes trazados del comité , a través de seguimiento y retroalimentación.
- Coordinar y controlar todas las actividades pertinentes para la buena organización del comité.
- Informar a la Asamblea General situaciones especiales y de trascendencia que se den en el comité respecto a personal, planta física, comercialización y producción.
- Velar por la correcta ejecución presupuestal para lograr que la organización cuente con los recursos materiales y económicos necesarios, para el cumplimiento de los objetivos.
- Preocuparse de que la organización sea competitiva ante la constante amenaza de la competencia.
- Asegurarse de que todos los equipos y maquinaria estén en buen estado para atender con prontitud y calidad del producto.

f) Especificaciones del cargo

Educacionales:

Mínimo tener experiencia en puesto similar y estudiante Universitario.

Experiencia:

Haber trabajado en puestos similares mínimo tres años.

Habilidades y Destrezas:

- Tomar decisiones para solución de problemas en el momento preciso.
- Poder manejar equipo de oficina.

- Poseer una comunicación adecuada, hacia superiores y subalternos.
- Presentación de informes completos, claros y fáciles de entender.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

IDENTIFICACIÓN

TITULO DEL CARGO	Secretaría
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Junta Directiva
INMEDIATO SUPERIOR:	Presidente
SUBALTERNOS:	No tiene

DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza del cargo

Es de carácter directivo, el cual tiene a su cargo llevar al día la correspondencia y archivo de toda la papelería importante del comité, recepción de información de las operaciones de los departamentos y trasladarlos a la presidencia.

b) Atribuciones

- Cumplir órdenes del presidente del comité.
- Atender las necesidades que puedan requerir los departamentos de tesorería y producción
- Enviar y recibir correspondencia.
- Archivar correspondencia.
- Mantener informado de todas las actividades cuando el presidente lo requiera.

c) Relaciones de Trabajo

Por la importancia del cargo debe tener una estrecha relación con el presidente. Debe tener relación con tesorería y producción.

d) Autoridad

No posee autoridad jerárquica sobre ninguna persona, pero si debe tener potestad para tomar decisiones sobre situaciones no previstas que permitan el mejoramiento del comité.

e) Responsabilidad

- Efectuar eficazmente su trabajo.
- Tener cuidado con el equipo y mobiliario a su cargo.

d) Especificaciones del cargo

Educacional:

Debe contar con Título de Secretaría.

Experiencia:

Haber trabajado en puestos similares mínimo dos años.

Habilidades y Destrezas:

- Tener conocimiento de computación.
- Poseer buenas relaciones interpersonales.
- Contar con buena ortografía y caligrafía.
- Tener pleno conocimiento sobre correspondencia y archivo.

Guatemala, febrero 2008.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

IDENTIFICACIÓN

TITULO DEL CARGO:	Tesorero
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Junta Directiva
INMEDIATO SUPERIOR:	Presidente
SUBALTERNOS:	No tiene

DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza del cargo

Es de carácter directivo, con la finalidad de llevar los registros contables del comité, proporcionar estados financieros basados en las normas internacionales de contabilidad y cumpliendo con las leyes fiscales que rigen nuestro país.

b) Atribuciones

- Elaboración de estados financieros.
- Llevar las cuentas tanto al crédito como al contado de pedidos.
- Elaboración de planilla para pago de personal.
- Emisión de cheques para pagos cuando lo requieran.
- Encargado de los impuestos fiscales.

a) Relaciones de trabajo

Por la importancia del puesto tiene relación con el presidente del comité, y con todo el personal por el pago de la planilla.

d) Autoridad

No posee autoridad jerárquica sobre ninguna persona.

e) Responsabilidades

- Tener al día las operaciones contables del comité.
- Llevar al día los pagos de impuestos fiscales.
- Pago mensual de planillas al personal.
- Llevar y tener al día los estados financieros del comité.
- Velar por el cuidado del equipo y mobiliario a su cargo.

f) Especificaciones del cargo

Educacionales:

Título de Perito contador.

Experiencia:

Conocimientos sobre elaboración y control de estados financieros y de leyes fiscales. Haber trabajado en puestos similares como mínimo 3 años.

Habilidades y Destrezas:

- Manejo de equipo y programas de computación.
- Facilidad de manejo de cuentas de crédito.
- Agilidad numérica.
- Honrado y responsable.

Guatemala, febrero 2008.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

IDENTIFICACIÓN

TITULO DEL CARGO:	Encargado de producción
UBICACIÓN:	Producción
INMEDIATO SUPERIOR:	Presidente
SUBALTERNOS:	Operarios

DESCRIPCIÓN

a) Naturaleza del cargo

Es de carácter técnico-operativo, será encargado directo de la producción, tiene como finalidad velar para que se realice adecuadamente el proceso productivo de acuerdo a lo programado.

b) Atribuciones

- Llevar el control de la producción.
- Dirigir y controlar las actividades del personal operativo.
- Llevar el control de alimentación y vacunación de los conejos.
- Suministrar adecuadamente la alimentación de los conejos.
- Reportar al presidente mensualmente sobre la producción.

c) Relaciones de trabajo

Debe mantener constantemente relación con el presidente, así como también con tesorería, y solo cuando lo requiera con secretaría.

d) Autoridad

Deberá delegar atribuciones sobre el personal a su cargo y tomar decisiones sobre el área específica a su cargo.

e) Responsabilidad

- Que se cumpla con la calidad requerida, por lo que debe utilizar los insumos y métodos productivos establecidos.
- De los cuidados y seguridad de los conejos en cada proceso.
- Efectuar eficazmente el proceso productivo.
- Debe establecer los sistemas adecuados que permitan llevar control del peso de cada uno de los conejos y que se logre en el tiempo programado.
- Cuidado de maquinaria, herramienta y mobiliario a su cargo.

f) Especificaciones del cargo

Educacionales

Debe contar con título de media y tener conocimientos de este tipo de producción, ya sea por experiencia o cursos técnicos. (INTECAP)

Experiencia

Conocer los procedimientos de producción, así como conocimientos en el área de mercadeo, así como haber trabajado en puestos similares mínimo dos años.

Habilidades y Destrezas

- Detectar con facilidad la calidad del conejo e insumos a utilizar.
- Contar con iniciativa para tomar decisiones apropiadas para el mejoramiento de su trabajo.
- Don de responsabilidad y facilidad de comunicación con su jefatura.
- Manejar maquinaria y herramienta de trabajo acorde a sus tareas.
- Conocimientos de Computación.

Guatemala, febrero 2008.

BIBLIOGRAFÍA

BACH, JUAN R. VITALE, ARTURO M. Costos Teoría y Práctica. Ediciones Bach. Argentina Tomo III. 300 páginas.

MICROSOFT CORPORATION. Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2005. © 1993-2004. Reservados todos los derechos.

CONDE PRERA, EDGAR DOMINGO. Material de apoyo para el uso del curso de Mercadotecnia IV. (USAC, Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala Enero 1998) 65 páginas.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Editorial Jiménez & Ayala. Guatemala, 1985, 79 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus Reformas, Decretos Legislativos 27-92, 61-94, 36-97, 44-2000 y 80-2000. Guatemala, 2000, 80 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus Reformas, Decretos Legislativos 26-92, 61-94, 36-97, 44-2000 y 80-2000. Guatemala, 2000, 83 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas. Decreto 82-78 y su Reglamento, Acuerdo gubernativo M.E. 7-79. Guatemala, 1979, 75 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio. Decreto 2-70 y sus modificaciones. Guatemala, 1970, 202 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Código de Trabajo, Decreto 1441 y sus Reformas, Decretos 42-92, 4-97 y 19-97.** Guatemala, 1961, 186 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA **Código Municipal de la República de Guatemala. Decreto 12-2002.** Editorial Jiménez y Ayala Editores, Guatemala, 2002, 62 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Ley General de Descentralización. Decreto 14-2002 y su Reglamento (A.G.312-2003)** Editorial Jiménez & Ayala Editores, Guatemala, 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 y Ayala Editores, Guatemala, 2002, 62 páginas.

DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR. “**Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos.**” Primera reimpresión Mayo de 1995, 87 páginas.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. **Apuntes de Administración,** primera parte, Guatemala 1996, 130 páginas.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. **Material Bibliográfico de Administración II,** segunda parte, Departamento de Publicaciones, Colección Teoría administrativa, Volumen III, 101 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 LATINOAMERICANO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL -ILPES-. **Guía para la Presentación de Proyectos.** Segunda Edición, Editorial Siglo XXI Editores S.A. México 20 D.F. 1974, 250 páginas.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. **Manuales para la Educación Agropecuaria Conejos.** Editoriales Trillas, México, Argentina, España, Puerto Rico, Venezuela, 50 páginas.

PINELO LÓPEZ, MARCO TULIO Y ZETINA, MARIO ENRIQUE. **Monografía del Municipio de Flores.** Año 2000, 110 páginas.

RIVAS ARRIAGA, RUDY ALBERTO. **Evaluación de Tres Efluentes Provenientes de Biodigestores Tipo ICAITI, para el Engorde de Conejos en Crecimiento.** Guatemala septiembre de 1987, 45 páginas.

Este Informe Individual denominado "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: CRIANZA ENGORDE Y DESTACE DE CONEJOS" ha sido elaborado por LESBIA ELIZABETH LÓPEZ CARRANZA y desarrolla aspectos específicos del tema general "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN", municipio de Flores, departamento de Petén, que fuera elaborado por los siguientes practicantes:

CARRERA DE ECONOMÍA

Daniel Herald Mendoza Dubón

CARRERA DE AUDITORÍA

Miguelina Antonieta Bautista Velásquez

Enma Estehela Ismalej Chen

Fernando Román Chiché Locón

Oseas Eliezer Estrada Rosales

Lucía del Rosario Velásquez Contreras

Harold Geovani Estrada Castro

Jairo Homero Castañeda García

Dora Irazema Rosales Reynoso

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN

Sonia Angélica Ramírez Hernández

Morena Isabel Rodríguez Oliva

Lesbia Elizabeth López Carranza

Milvia Yesenia Mayorga Navas

Rudy Lionel Chuy Oztín

Doris Cristina Mejía Ávila

DOCENTE SUPERVISOR

Lic. Ariel Mendoza Melgarejo

JEFE SUPERVISOR

Lic. José Joaquín Mejicanos Arce



Ejercicio Profesional Supervisado
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala