

MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA”.

OSEAS ELIEZER ESTRADA ROSALES

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE FLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA”.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2007

2007

(c)

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

FLORES – VOLUMEN 10

2-58-75-CPA-2005

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA”.

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

OSEAS ELIEZER ESTRADA ROSALES
previo a conferírsele el título
de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR
en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2007

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaída Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaída Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravín,
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIIES:	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

SEDE DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE GUATEMALA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

SECRETARÍA DE FACULTAD
CALLE 13-100, ZONA 10
GUATEMALA, GUATEMALA

El infrascripto Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 29 de diciembre de 2007, según Acta No. 37-2007 Punto SEPTIMO inciso 2.3; subinciso 2.3.7 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES INDUSTRIALES (PANADERIA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA Y MIELICIA", municipio de Flores, departamento de Petén.

En Guatemala,

OSÉAS ELIEZER ESTRADA ROSALES

Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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

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

Secretario de Facultad

"DÉ Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Señor



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Quien ha estado conmigo en todo momento, que ha sido la fuente de sabiduría e inteligencia y hoy declaro que “Todo lo puedo en Cristo que me fortalece” Filipenses 4:13, gracias por permitirme alcanzar un éxito más, el cual lo entrego a tu pies, recibe toda gloria, honra y gratitud.
- A MIS PADRES: Óseas Estrada Orrego y Berta Ismelda Rosales, gracias Dios por ese ejemplo que me diste por medio de ellos de la Fe en ti y ser perseverantes, Padres los amo, el fruto de su esfuerzo lo están viendo, mi querido viejo gracias.
- A MI ESPOSA: Amor le agradezco todo el apoyo que me dio en este proceso, gracias por ser de bendición para mi vida le amo Isabelita.
- A MIS HIJOS: José Pablo y Pablo Eliezer, ustedes fueron una de las causas que me motivaron para alcanzar este éxito, se los dedico mis amores
- A MI FAMILIA: Hermanas: Damaris, Rosidelsi, Esmeralda, Berta, Astrid, sobrinos, sobrinas cuñados, suegros, en especial a mi hermano Abner, gracias Porque siempre me motivaron a seguir adelante Dios les bendiga.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA En especial a la Facultad de Ciencias Económicas Área de Auditoria.
- Y A USTED: Especialmente.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE FLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Contexto departamental 1
1.1.2	Antecedentes históricos 4
1.1.3	Aspectos geográficos 5
1.1.4	Extensión territorial 6
1.1.5	Aspectos demográficos 7
1.1.6	Clima 7
1.1.7	Cultura 8
1.1.8	Deportes 8
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA - ADMINISTRATIVA 8
1.2.1	División política 9
1.2.2	División administrativa 11
1.2.2.1	Consejos comunitarios de desarrollo 14
1.3	RECURSOS NATURALES 15
1.3.1	Hidrografía 16
1.3.2	Bosques 18
1.3.3	Suelos 22
1.3.4	Fauna y flora 23
1.3.4.1	Fauna 23
1.3.4.2	Flora 25
1.4	POBLACIÓN 27
1.4.1	Centros poblados 27

1.4.2	Población urbana y rural	28
1.4.3	Población por edad	29
1.4.4	Composición según sexo	30
1.4.5	Grupo étnico	31
1.4.6	Población económicamente activa	32
1.4.6.1	Población económicamente activa por rama de actividades	33
1.4.7	Vivienda	34
1.4.8	Emigración e inmigración	36
1.4.9	Niveles de ingreso	37
1.4.10	Niveles de pobreza	39
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	40
1.5.1	Salud	41
1.5.2	Educación	42
1.5.3	Analfabetismo	44
1.5.4	Agua	45
1.5.5	Energía eléctrica	46
1.5.6	Extracción de basura	48
1.5.7	Sistemas de tratamientos de desechos sólidos	49
1.5.7.1	Aguas servidas	49
1.5.8	Alumbrado público	40
1.5.9	Drenajes y alcantarillado	51
1.5.10	Letrinas	52
1.5.11	Rastro	53
1.5.12	Cementerios	53
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	53
1.6.1	Mercados	53
1.6.2	Servicio de telecomunicaciones	54
1.6.3	Servicio de transporte	55
1.6.4	Infraestructura vial	56

1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	57
1.7.1	Organizaciones comunitarias	58
1.7.2	Organizaciones productivas	58
1.8	ENTIDADES DE APOYO	59
1.8.1	Instituciones de Gobierno	59
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales -ONG-	61
1.8.3	Otras instituciones	62
1.9	FLUJO COMERCIAL	63
1.9.1	Comercio Interno	63
1.9.1.1	Productos que ingresan al Municipio	63
1.9.1.2	Productos que egresan del Municipio	65
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	67
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	69

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	71
2.1.1	Tenencia de la tierra	72
2.1.2	Uso actual y potencial de los suelos	80
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	81
2.2.1	Agrícola	82
2.2.2	Pecuaria	83
2.2.3	Artesanal	83
2.2.4	Industrial	84
2.2.5	Turismo	85
2.2.6	Servicios	85
2.3	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	88

2.3.1	Actividad agrícola	89
2.3.2	Actividad pecuaria	90
2.3.3	Actividad artesanal	92
2.4	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	92
2.4.1	Producción agrícola	93
2.4.2	Producción pecuaria	93
2.4.3	Producción artesanal	93

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	94
3.1.1	Financiamiento	94
3.1.2	Crédito	95
3.1.2.1	Agrícola	95
3.1.2.2	Turístico	95
3.1.2.3	Pecuario	95
3.1.2.4	Artesanal	95
3.1.2.5	Avícola	96
3.1.2.6	Otros	96
3.1.3	Objetivo del crédito	96
3.1.4	Importancia del crédito	96
3.1.5	Clasificación del crédito	96
3.1.5.1	Por su destino	97
3.1.5.2	Por su finalidad	97
3.1.5.3	Por su garantía	98
3.1.5.4	Por su plazo	100
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener crédito	100

3.1.6.1	Requisitos a cumplir	100
3.1.7	Condiciones de crédito	102
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	102
3.2.1	Recursos propios	103
3.2.2	Recursos ajenos	104
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	104

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	106
4.1.1	Volumen y valor de la producción	106
4.1.2	Financiamiento de la producción	107
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PANADERÍA	107
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	108
4.2.1.1	Fuentes internas	108
4.2.1.2	Fuentes externas	108
4.2.2	Según niveles tecnológicos	110
4.2.3	Según destino de los fondos	110
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	110
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	110
4.2.5.1	Del mercado financiero	111
4.2.5.2	Del productor	111
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	112
4.2.7	Asistencia técnica	112
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	112
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	112
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	112

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	113
5.2	JUSTIFICACIÓN	114
5.3	OBJETIVOS	114
5.3.1	General	114
5.3.2	Específicos	115
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	115
5.4.1	Identificación del producto	115
5.4.2	Oferta	116
5.4.3	Demanda	117
5.4.4	Precio	121
5.4.5	Comercialización	121
5.4.6	Funciones de la comercialización	124
5.4.7	Estructura de comercialización	126
5.4.8	Operaciones de comercialización	127
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	129
5.5.1	Localización	129
5.5.2	Tamaño	129
5.5.3	Requerimientos técnicos	131
5.5.4	Proceso productivo	133
5.5.5	Recursos	136
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	137
5.6.1	Organización	137
5.6.2	Justificación	138
5.6.3	Marco jurídico	138
5.6.4	Objetivos	139
5.6.5	Estructura organizacional	140

5.6.6	Funciones básicas de las unidades administrativas	140
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	142
5.7.1	Inversión fija	142
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	145
5.7.3	Inversión total	147
5.7.4	Fuentes de financiamiento	147
5.7.5	Estados financieros	148
5.7.6	Evaluación financiera	156
5.8	IMPACTO SOCIAL	162
	CONCLUSIONES	164
	RECOMENDACIONES	166
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Flores, departamento de Petén, Distribución de Grupos Familiares por Centro Poblado, Años: 1994 - 2005	28
2	Municipio de Flores, departamento de Petén, Población por Área Urbana y Rural, Años: 1994 - 2005	29
3	Municipio de Flores, departamento de Petén, Población por Edad, Años: 1994 – 2005	30
4	Municipio de Flores, departamento de Petén, Población por Sexo, por área urbana y rural, Años: 1994 - 2005	31
5	Municipio de Flores, departamento de Petén, Población por Grupo Étnico, Años: 1994 - 2005	31
6	Municipio de Flores, departamento de Petén, Población Económicamente Activa, Años: 1994 - 2005	32
7	Municipio de Flores, departamento de Petén, Población Económicamente Activa por Rama de Actividad, Año: 2005	34
8	Municipio de Flores, departamento de Petén, Tipos de Vivienda, Año: 2005	35
9	Municipio de Flores, departamento de Petén, Características de Construcción de Vivienda de Habitación, Año: 2005	36
10	Municipio de Flores, departamento de Petén, Rango de Ingreso Mensual por Grupo Familiar, Año: 2005	38
11	Municipio de Flores, departamento de Petén, Establecimientos Educativos, Años: 1998 y 2005	43
12	Municipio de Flores, departamento de Petén, Cobertura de Educación por Nivel de Escolaridad, Año:2002	44

13	Municipio de Flores, departamento de Petén, Cobertura de Distribución de Agua, Años: 2002 - 2005	46
14	Municipio de Flores, departamento de Petén, Cobertura del Servicio Eléctrico, Años: 2002 – 2005	47
15	Municipio de Flores, departamento de Petén, Cobertura de Extracción de Basura, Años: 2002 – 2005	49
16	Municipio de Flores, departamento de Petén, Cobertura de Servicio Sanitario, Años: 2002 - 2005	52
17	Municipio de Flores, departamento de Petén, Formas de Tenencia de la Tierra. Superficie en Manzanas, Años: 1979, 2003 , 2005	73
18	Municipio de Flores, departamento de Petén, Concentración de la Tierra Superficie en Manzanas, Años: 1979,2003, 2005	76
19	Municipio de Flores, departamento de Petén, Resumen de las Actividades Productivas, Año: 2005	81
20	Municipio de Flores, departamento de Petén, Producción por extracto, Año: 2005	82
21	Municipio de Flores, departamento de Petén, Producción Pecuaria categoría de fincas, Año: 2005	83
22	Municipio de Flores, departamento de Petén, Comercios en Santa Elena de la Cruz, Año: 2005	87
23	Municipio de Flores, departamento de Petén, Volumen de la Producción Agrícola, Año: 2005	90
24	Municipio de Flores, departamento de Petén, Producto Pecuario por categoría de Fincas, Año: 2005	91
25	Municipio de Flores, departamento de Petén, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Año: 2005	107

26	República de Guatemala, Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Naranja, Período 2000 - 2009	117
27	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Naranja, Período 2000-2009	118
28	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Naranja, Período 2000 -2009	119
29	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Naranja, Período 2000 - 2009	120
30	Municipio de Flores, departamento de Petén, Márgenes de Comercialización de Naranja Valencia por Quintal, Año: 2005	128
31	Municipio de Flores, departamento de Petén, Aldea Paxcamán, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Producción esperada del Proyecto por Año, Año 2005	130
32	Municipio de Flores-Petén, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Programa de Producción, Años Productivos	131
33	Municipio de Flores, departamento de Petén, Aldea Paxcamán, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Requerimientos Técnicos, Año: 2005	132
34	Municipio de Flores, departamento de Petén, Inversión Fija, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Año: 2005	143
35	Municipio de Flores, departamento de Petén, Inversión en Plantación, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Superficie cultivada 7 manzanas, Año: 2005	144
36	Municipio de Flores, departamento de Petén, Capital de Trabajo, Primer Año Productivo, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Superficie Cultivada 7 manzanas, Año: 2005	146
37	Municipio de Flores, departamento de Petén, Inversión Total, Proyecto Producción de Naranja Valencia, Año: 2005	147

38	Municipio de Flores, departamento de Petén, Costo Directo de Producción, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, en 7 manzanas cultivadas y en producción, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año	149
39	Municipio de Flores, departamento de Petén, Estado de Resultados, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año	151
40	Municipio de Flores, departamento de Petén, Presupuesto de Caja, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Del 01 de enero al 31 de Diciembre de cada año	153
41	Municipio de Flores, departamento de Petén, Estado de Situación Financiera, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año	155

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Nombre	Página
1	Departamento de Petén, Mapa General, Año: 2005	3
2	Municipio de Flores, departamento de Petén, Mapa de Localización Geográfica, Año: 2005	6
3	Municipio de Flores, departamento de Petén, División Política del Municipio, Año: 2005	10
4	Municipio de Flores, departamento de Petén, Mapa de Ríos y Lagos, Año: 2005	17
5	Municipio de Flores, departamento de Petén, Mapa de Área Boscosa, Año: 2005	19

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Flores, departamento de Petén, Organigrama Municipalidad, Año: 2005	13
2	Municipio de Flores, departamento de Petén, Flujograma de Importaciones, Año: 2005	65
3	Municipio de Flores, departamento de Petén, Flujograma de Exportaciones, Año: 2005	66
4	Municipio de Flores, departamento de Petén, Utilización del Suelo, Año: 2005	72
5	Municipio de Flores, departamento de Petén, Curva de Lorenz Concentración de la tierra, Años: 1979 – 2003 - 2005	79
6	Municipio de Flores, departamento de Petén, Uso de la Tierra, Año: 2003	80
7	Municipio de Flores, departamento de Petén, Aldea Paxcamán, Proyecto : Producción de Naranja Valencia, Flujograma del proceso de producción de Naranja Valencia, Año: 2005	136
8	Municipio de Flores, departamento de Petén, Organigrama General del Comité de Agricultores Paxcamán, Año: 2005	140
9	Municipio de Flores, departamento de Petén, Proyecto: Producción de Naranja Valencia, Punto de Equilibrio	162

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Flores, departamento de Petén, Aldeas y Caseríos con Alcalde Auxiliar, Año: 2005	14
2	Municipio de Flores, departamento de Petén, Consejos Comunitarios de Desarrollo, Años: 2005	15
3	Municipio de Flores, departamento de Petén, Árboles Maderables y Plantas Medicinales, Años: 2005	21
4	Municipio de Flores, departamento de Petén, Especies de Fauna en Peligro de Extinción, Año: 2005	25
5	Municipio de Flores, departamento de Petén, Sistema Financiero por Institución y Servicio, Año: 2005	86
6	Municipio de Flores, departamento de Petén, Medios de Comunicación Social, Año: 2005	88

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contempla dentro de sus actividades el programa de Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como alternativa para la evaluación final previo a otorgar el título en el grado académico de Licenciado.

Uno de los objetivos básicos del programa de -EPS-, es el establecer necesidades y requerimientos de la población, y fundamentalmente proponer soluciones a problemas económicos y sociales que enfrentan las comunidades en desventaja; esta situación es el punto de partida para la elaboración del presente documento titulado: “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)” Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA el cual forma parte del trabajo colectivo interdisciplinado denominado DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN, DEL MUNICIPIO DE FLORES, DEPARTAMENTO DE PETÉN, documento realizado sobre la base de la información recopilada y experiencias obtenidas en el trabajo de campo realizado en el mes de junio del año 2005. En ese contexto, seguidamente se detallan el objetivo e hipótesis general que motivaron la presente investigación.

Objetivo general:

Determinar con que financiamiento cuenta los productores artesanos, en el municipio de Flores departamento de Petén.

Hipótesis general:

Por falta de financiamiento a los productores de pan, la producción que generan es baja, por consiguiente es necesario el apoyo financiero de las

entidades privadas u otras instituciones del municipio de Flores, departamento de Petén, para poder incrementarla.

Metodología:

El desarrollo de la investigación se efectuó con la aplicación del método científico, y la utilización de técnicas como: observación, encuesta y entrevista, en donde se dieron las siguientes etapas:

Se dio inicio con el seminario de preparación general y específico, herramienta fundamental que proporcionó lineamientos teóricos y académicos impartidos por docentes y expertos en diferentes temas socioeconómicos de gran interés e importancia, previo a la realización del trabajo de campo y gabinete.

Visita preliminar al Municipio asignado, en la que se realizó una prueba de la boleta preparada para recopilación de la información en la investigación de campo, conocer y realizar acercamientos con las autoridades civiles, religiosas y militares de la localidad, así como contactos con la población en general.

El contenido del trabajo se encuentra dividido en cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I. Características generales del Municipio: en él se detalla el contexto departamental, los antecedentes históricos, localización geográfica, división-político administrativo, recursos naturales, población y las principales variables socioeconómicas del Municipio.

Capítulo II, presenta la forma en que se encuentra organizada la producción, para ello se analiza el uso, tenencia y concentración de la tierra, así.

Capítulo III, muestra el financiamiento del Municipio, como se encuentra estructurado, tipos, clasificación, tasas de interés, garantías, limitaciones y fuentes.

Capítulo IV, presenta aspectos generales del financiamiento para la actividad artesanal.

Capítulo V. Propuestas de inversión: contempla el de proyecto de inversión que con base a las potencialidades identificadas en el Municipio, se elaboraron en forma técnica la cual es producción y Cultivo de naranja valencia.

Como parte final del informe se presentan las conclusiones, recomendaciones y bibliografía utilizada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

DE FLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN

En este capítulo se desarrolla el estudio de las principales variables socioeconómicas del Municipio, obtenido mediante encuestas, entrevistas, método de observación e información bibliográfica, recabada durante el trabajo de campo realizado en la semana del nueve al 14 de mayo y del uno al 30 de junio del año 2005.

Es indispensable conocer aspectos históricos, geográficos, sociales y culturales que presentan generalidades del Municipio, se describe la división político-administrativa y características de su población, estructura agraria, infraestructura y organización que darán paso a explicar temas sobre actividades productivas y se complementa la información al presentar entidades que han apoyado al Municipio en búsqueda del desarrollo económico, productivo y social de los habitantes.

1.1 MARCO GENERAL

En el presente contexto se señalan las generalidades del departamento del Petén, como del municipio de Flores, el cual se mencionan los aspectos relevantes como el contexto Departamental, antecedentes históricos, geográficos, demográficos, clima, cultura y deportes.

1.1.1 Contexto departamental

Petén contiene la única reserva territorial boscosa representativa que existe en Guatemala, considerado como el pulmón de la biosfera maya.

Este Departamento siempre ha llamado la atención por los sitios turísticos que posee, es uno de los más visitado por los turistas nacionales y extranjeros, debido a que contiene riqueza natural por los vestigios arqueológicos y recursos naturales, a nivel económico genera un aporte representativo, por el ingreso de divisas que turistas dejan al visitarlo.

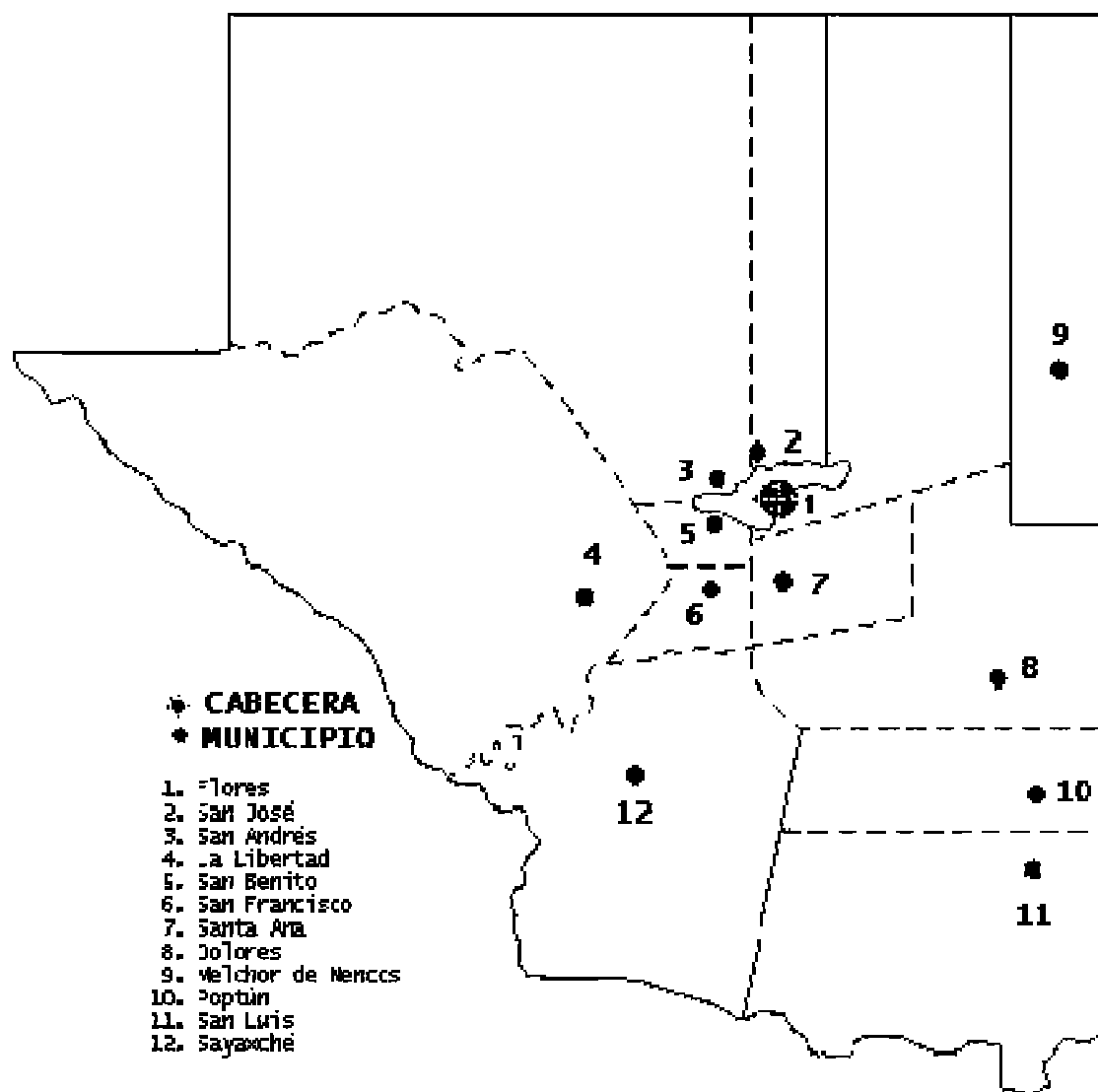
El departamento de Petén, tiene una extensión de 35,854 kilómetros cuadrados, colinda al occidente y norte con la república de México, al este con Belice y al sur con el departamento de Izabal y Alta Verapaz.

Las llanuras se encuentran a 100 metros bajo el nivel del mar, debido a esto los suelos son de naturaleza calcárea, ésta área es notable por el número de lagos que se encuentran en su territorio, el más importante de ellos es Petén-Itzá, tiene forma de un semicírculo, atractivo por encontrarse rodeado de pueblos, aldeas, caseríos y colinas; distintos ríos lo recorren, como el San Pedro, Belice y La Pasión. Su orografía es variada con prolongadas cordilleras pertenecientes a la Sierra de Chamá, ramal de la Sierra Madre, tiene su origen en el norte de Cobán y se extiende hacia el nor-este bajo el nombre de montañas de Cobán, Petén y por último de Cockscomb en la república de Belice. Las elevaciones más notables de estas montañas son Cerro El Miradero, Paxcamán, Santa Rosa, El Cahuil, San Clemente, Shanapetén y Sayab. Además existen numerosos ríos y riachuelos caudalosos en época lluviosa, colinas y lagos que presentan admirables paisajes y sitios arqueológicos que fueron el centro de la cultura maya de los Itzáes, que lo convierten en una zona turística de fama mundial. “Cuenta con cultivos de maíz, frijol, pepitoria, arroz, explotación de maderas de cedro o caoba, y pequeñas industrias de platería, artesanía y sombreros”.¹

¹ Editorial Prentice Hall, Diccionario Geográfico Océano , 2005, Tomo I, página 85

Según el XI Censo de Población y VI de habitación del año 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística, cuenta con una población de 366,735 habitantes y la ciudad de Flores es su cabecera departamental.

Figura 1
Departamento de Petén
Mapa General
Año: 2005



Fuente: Elaboración propia, e investigación de campo, primer semestre 2005.

1.1.2 Antecedentes históricos

“La ciudad Flores fue fundada por 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 quedó establecida con el nombre de “Isla de los remedios del Itzá” en nombre de nuestra Señora de los Remedios”.²

Por decreto de Asamblea del Estado de Guatemala del 29 de octubre de 1825, se 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 ocho de mayo de 1866, al distrito se le concede la categoría de Departamento.

El 13 de septiembre de 1951 se inaugura el primer servicio de agua entubada en ciudad de Flores y en 1967 se pone al servicio del pueblo el puente relleno Ciudad de Flores – Santa Elena, construido en ese entonces por la Empresa Nacional de Fomento y Desarrollo Económico de Petén -FYDEP-, en 1974 se inaugura el primer servicio de agua en Santa Elena de la Cruz y en 1975 se inaugura el servicio telefónico de GUATEL (hoy TELGUA), en el área central de Petén y en 1979 se inaugura el servicio de energía eléctrica de Petén a cargo del INDE. En agosto de 1986 se establece por acuerdo gubernativo que la cabecera del departamento de Petén estará integrada por Ciudad de Flores y Santa Elena de la Cruz.

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

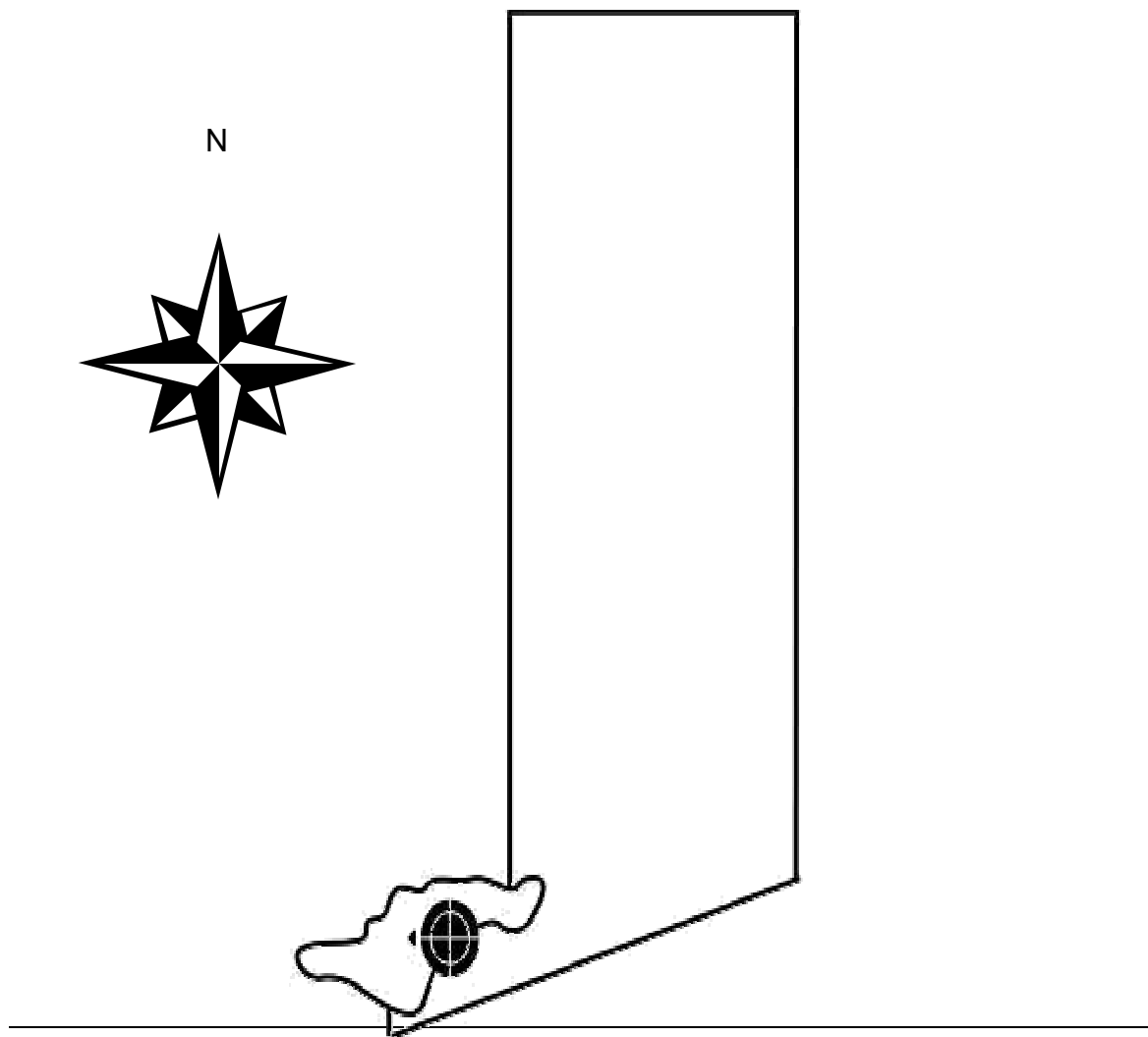
² Cooperación Española, Diagnóstico del Municipio de Flores, Petén, 2000, Páginas 2 y 3.

La Isla está rodeada por el lago Petén Itzá que cuenta con otras islas como: Lepet, Santa Bárbara, El Hospital y Jesús María, inclusive ciudad de Flores, de 1977 a 1994 se vieron afectadas por crecientes todas provocadas por la subida del lago Petén Itzá.

1.1.3 Aspectos geográficos

Ciudad de Flores se encuentra situada en la parte noreste del Departamento, se localiza en la latitud de $16^{\circ} 55' 45''$ y en la longitud de $89^{\circ} 53' 27''$. Su geometría es alargada y sus límites son: al Norte, el paralelo $17^{\circ} 49'$, con la república de México, límite comprendido entre los meridianos $89^{\circ} 20'$ y $89^{\circ} 42'$, al Este el municipio de Melchor de Mencos, Meridiano $89^{\circ} 20'$ en el tramo comprendido del paralelo $17^{\circ} 49'$ hasta su intersección con el límite actual entre los municipios de Dolores y Santa Ana, al Suroeste la línea que constituye el límite actual entre el municipio de Flores con San Benito y San Andrés, 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 cabeceras municipales de San José y San Andrés hasta su intersección con el Meridiano $89^{\circ} 42'$, al Oeste el municipio de San José, el Meridiano $89^{\circ} 42'$, desde su intersección con la línea media del lago Petén Itzá hasta el Paralelo $17^{\circ} 49'$. La distancia de la Cabecera Departamental a la ciudad capital de Guatemala es de 507 kilómetros.

Figura 2
Municipio de Flores, departamento de Petén
Mapa de Localización Geográfica
Año: 2005



Fuente: Elaboración propia, e investigación de campo, primer semestre 2005.

1.1.4 Extensión territorial

El Municipio tiene una extensión territorial de 4,336 kilómetros cuadrados, lo que representa el 12% de todo el departamento de Petén, en cuanto a su topografía se puede decir que el terreno es plano con ligeras ondulaciones, que por su

poca elevación no se les puede clasificar como serranías. En el ámbito municipal la isla de Ciudad Flores está ubicada al suroeste del Municipio, en una de las islas al sur del Lago Petén Itzá y en el centro del departamento de Petén.

1.1.5 Aspectos demográficos

Demografía se deriva del griego demos (pueblo) y graphie (estudio), una definición simple general, se origina en la etimología de la palabra, interpretándola como “El estudio de las Poblaciones³”.

La Isla de Flores es el centro urbano más pequeño de todo el Departamento y con alta densidad de población, su extensión es de 15 manzanas y cuenta con 1,792 habitantes, para una densidad de 187 habitantes por hectárea. Según Censo del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE), muestra que el Municipio tiene 30,897 habitantes y representa el 8.4% del total de la población del Departamento. Según proyección al año 2005 asciende a 37,933 habitantes lo que muestra un crecimiento acelerado del 18%; por lo que se estima para el área urbana un 54% y rural el 46% del total de la población del Municipio.

1.1.6 Clima

El clima es tropical-cálido y húmedo en las partes bajas. La temperatura mínima es de 24.8° centígrados y la máxima es de 42° centígrados, goza de dos estaciones climatológicas en el año; una húmeda, de mayo a diciembre y otra seca, que inicia en enero y finaliza en abril. De acuerdo al reporte de la estación climatológica del INSIVUMEH con sede en Santa Elena, 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 maneja una temperatura media anual de 32.3° centígrados máxima y 20.5° centígrados mínima aunque para

³ Editorial Prentice Hall, Diccionario Geográfico Océano, Año 2005, Tomo I, Página 95.

junio de 2005 se registró una temperatura máxima de 44°, según información publicada en los diferentes medios de comunicación.

Debido a que en clima de invierno llueve con demasiada fuerza, la precipitación pluvial, durante el año 2004 tuvo un promedio anual de 76mm de agua con una duración de 146 días de lluvia. Por estas características generales el Municipio está enmarcado como zona tropical cálido húmedo.

1.1.7 Cultura

Forma parte de la vida cotidiana de los habitantes del Municipio y es el conjunto de rasgos distintivos, espirituales, materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a los grupos sociales. Entre estos se menciona: religión, fiestas cívicas, tradiciones, bailes y danzas, leyendas.

1.1.8 Deportes

El Ministerio de Cultura y Deportes es quien vela por motivar a la población a que practique actividades deportivas en instalaciones como: cancha de baloncesto, complejo deportivo, estadio Marco Antonio Fión, campos de fútbol y gimnasios, inclusive se utilizan algunos hoteles, restaurantes y en el propio lago Petén Itzá, son lugares seleccionados para áreas recreativas principalmente actividades acuáticas, se enfocan en motivar en especial a la población juvenil, que a su vez practican el triatlón, se le denomina Hombres de Maíz.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA - ADMINISTRATIVA

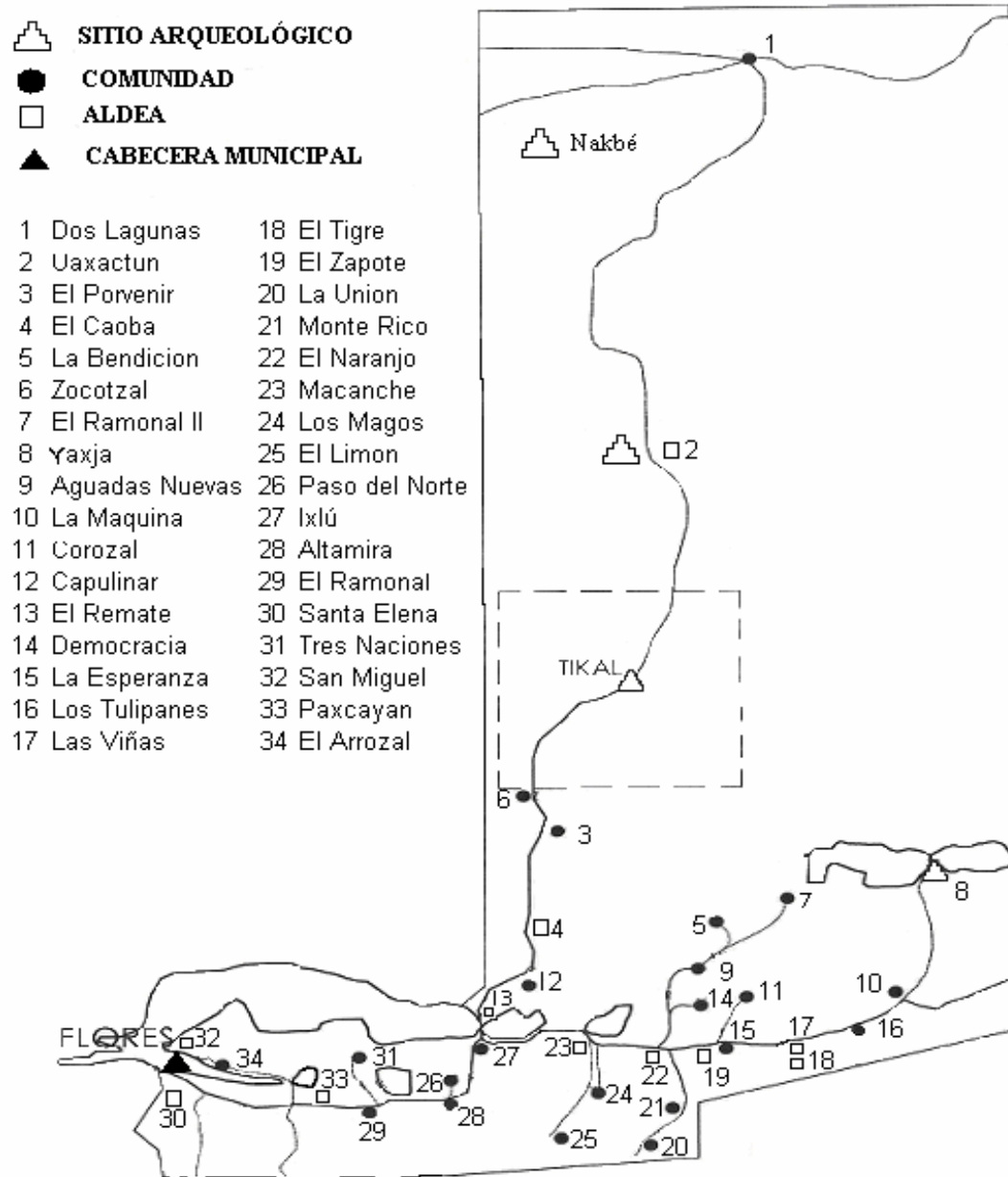
Forma en que se encuentra estructurado el Municipio para efectos de su manejo interno y aspectos socioeconómicos, lo que permite desde el punto de vista político una mejor y eficiente administración de recursos físicos, humanos y financieros.

1.2.1 División política

Se refiere a entidades locales de ámbito territorial que conforman un Municipio y está integrado en la siguiente forma: Según Censos Poblacionales de los años de 1994 y 2002, se encuentra organizado por el área urbana que constituye una Ciudad y el área rural subdividida por aldeas, caseríos, parajes, fincas, haciendas y parcelamientos.

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

Figura 3
Municipio de Flores, departamento de Petén
División Política del Municipio
Año: 2005



Fuente: Elaboración propia, e investigación de campo, primer semestre 2005.

El mapa anterior muestra los 34 centros poblados que conforman el municipio de Flores, compuesto por la Cabecera Municipal, Santa Elena de la Cruz, 10 aldeas y 22 caseríos los cuales se enuncian a continuación:

Aldeas: San Miguel, Uaxactún, El Remate, Tres Naciones, El Naranjo, El Zapote, Macanché, Paxcamán, El Caoba y Las Viñas.

Caseríos: Aguadas Nuevas, Dos Lagunas, El Capulinar, La Unión, Socotzal, Ixlú, El Arrozal, El Porvenir, El Ramonal, El Limón, Los Mangos, Altamira, Paso del Norte, La Esperanza, Monte Rico, La Bendición, Ramonal II, Corozal, Yaxhá, La Democracia, Los Tulipanes y La Máquina.

La ciudad de Flores esta dividida en ocho calles, ocho avenidas y algunos callejones asimismo cuenta con una calle perimetral que circula toda la isla, la cual es utilizada para actos religiosos (procesiones), paseos cívicos y es transitada por personas y vehículos; cuenta con cuatro cantones denominados: Unión, Fraternidad, 15 de septiembre y Centro América. En la parte alta de la isla y el centro, se localizan la plaza pública, y los principales edificios de gobierno como: La Municipalidad, Escuela Nacional Urbana Mixta, Escuela de Párvulos, Teatro Municipal, Catedral, Residencia del Obispo y Castillo de Arizmendi.

1.2.2 División administrativa

La máxima autoridad del Municipio en el año 2005 la ejerce el Alcalde Municipal y su Corporación, los que tienen a su cargo la administración y defensa de los intereses del lugar. El régimen municipal es autónomo, es decir, tiene un carácter técnico administrativo y su propósito es el cumplimiento de fines y objetivos de interés para la población en general, así como su fortalecimiento

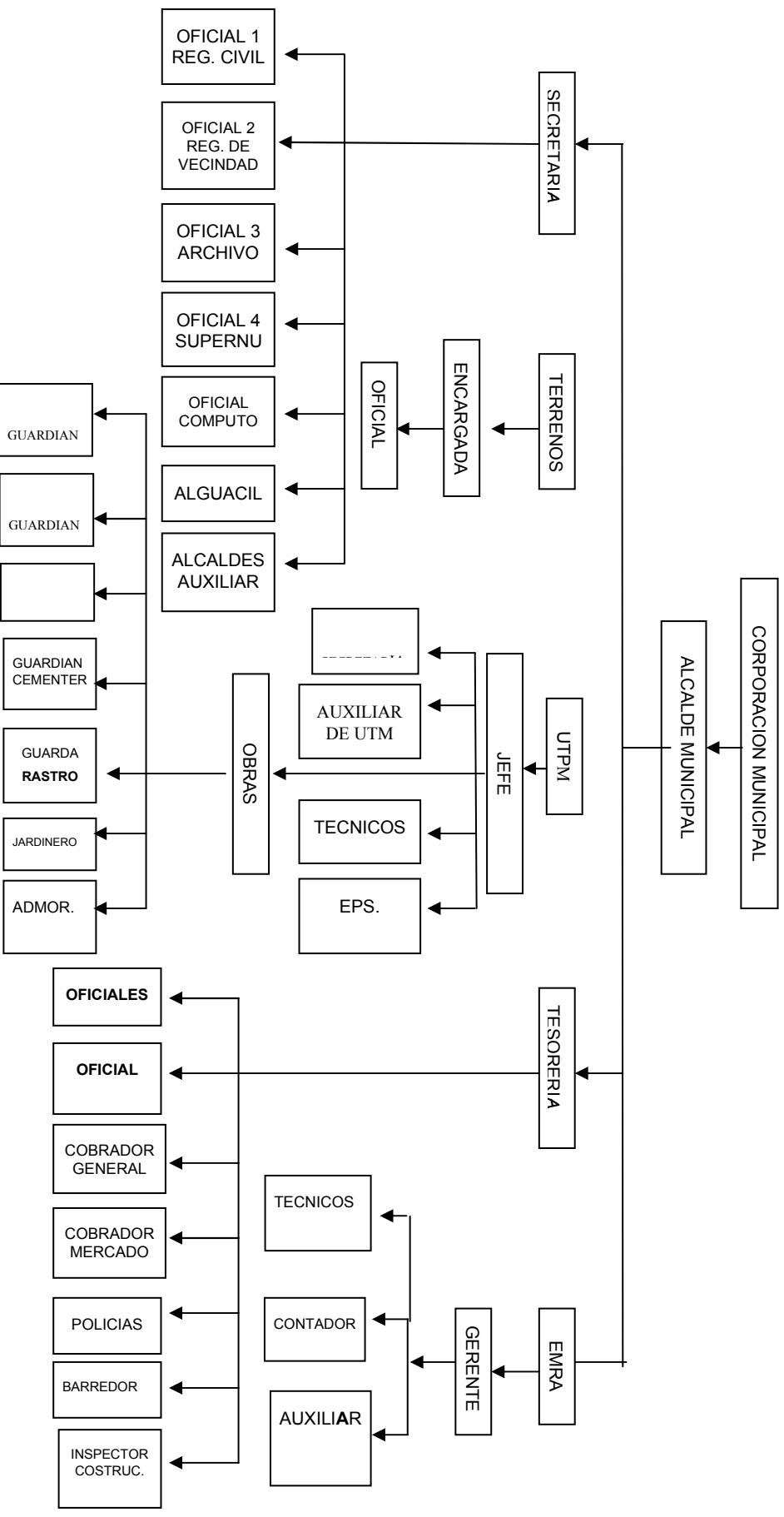
económico y su descentralización administrativa. Del año 1946 al 2005 ha tenido 21 alcaldes que incluyen el actual.

La base legal en que se sustenta el Régimen Municipal de Guatemala es el Decreto No. 58-88 del Congreso de la República; Código Municipal, que contempla alcances de autonomía, rentas, tasas e impuestos de hacienda municipal; coordinación de funciones propias de corporaciones municipales. Las municipalidades tienen la obligación de procurar la solución de problemas del Municipio, satisfacción de sus necesidades de acuerdo a su capacidad económica y financiera, éstas a su vez están facultadas para emitir reglamentos como ejemplo: Plan regulador del desarrollo urbano, ordenanzas, acuerdos de observancia general y obligatoria para vecinos, facultadas para ejecutar y acordar su presupuesto de ingresos y gastos, fijar las rentas de sus bienes, tasas por servicio, arbitrios municipales, regulación y administración de servicios públicos locales.

En el año 2005 la Municipalidad de Flores estaba integrada con 87 empleados; alcalde municipal, síndicos municipales, concejales, síndico suplente, y secretario municipal; con el fin de administrar eficientemente se encuentra dividida en comisiones trabajo, finanzas, educación, cultura, turismo y deportes; agricultura, ganadería y alimentación; medio ambiente y patrimonio cultural, urbanismo y desarrollo rural y urbano y de probidad.

La estructura organizacional de la Municipalidad de Flores para el año 2005, se detalla a continuación.

Gráfica 1
Municipio de Flores, departamento de Petén
Organigrama Municipalidad
Año: 2005



Fuente: Unidad Técnica Municipal, Municipalidad de Flores, año 2005.

De acuerdo al Código Municipal vigente, la municipalidad cuenta con apoyo de Alcaldes Auxiliares, los cuales se encuentran establecidos en aldeas y caseríos, desempeñan un papel de importancia, velan por el bienestar social y económico del lugar al que representan, su función principal es servir de medio de comunicación o enlace entre autoridades del Municipio y habitantes.

La Municipalidad de Flores cuenta con 21 Alcaldes Auxiliares distribuidos en los siguientes centros poblados.

Tabla 1
Municipio de Flores, departamento de Petén
Aldeas y Caseríos con Alcalde Auxiliar
Año: 2005

Aldeas	Caseríos
Santa Elena	Alta Mira
San Miguel	Ixlú
Paxcamán	Capulinar
El Remate	El Porvenir
El Caoba	El Limón
Macanché	Monte Rico
El Naranjo	La Unión
El Zapote	Aguadas Nuevas
Las Viñas	Los Tulipanes
Uaxactún	La Máquina
	Yaxhá

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

1.2.2.1 Consejos comunitarios de desarrollo

A partir del 11 de abril del año 2002, rige la Ley de Consejos de Desarrollo, en los años anteriores no existía organización definida en los centros poblados.

El municipio de Flores en el año 2005 cuenta con un Consejo Municipal de Desarrollo de acuerdo a lo establecido en el Decreto 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo.

Según la municipalidad de Flores al año 2005 existen 16 Consejos Comunitarios de Desarrollo, en los siguientes centros poblados.

Tabla 2
Municipio de Flores, departamento de Petén
Consejos Comunitarios de Desarrollo
Año: 2005

Ciudad	Aldeas	Caseríos
Flores - Santa Elena	Macanché	El Porvenir
	Las Viñas	El Capulinar
	El Remate	Socotzal
	El Naranjo	Los Tulipanes
	El Zapote	Ixlú
	Paxcamán	La Máquina
		Altamira
		Monte Rico
		La Democracia

Fuente: Elaboración propia, con datos de Municipalidad de Flores, año 2005.

El 56% corresponde a caseríos, el 38% a aldeas y centros urbanos el seis por ciento. De los 34 centros poblados del Municipio, 18 no cuentan con Consejos Comunitarios de Desarrollo, que equivale al 53% del total.

1.3 RECURSOS NATURALES

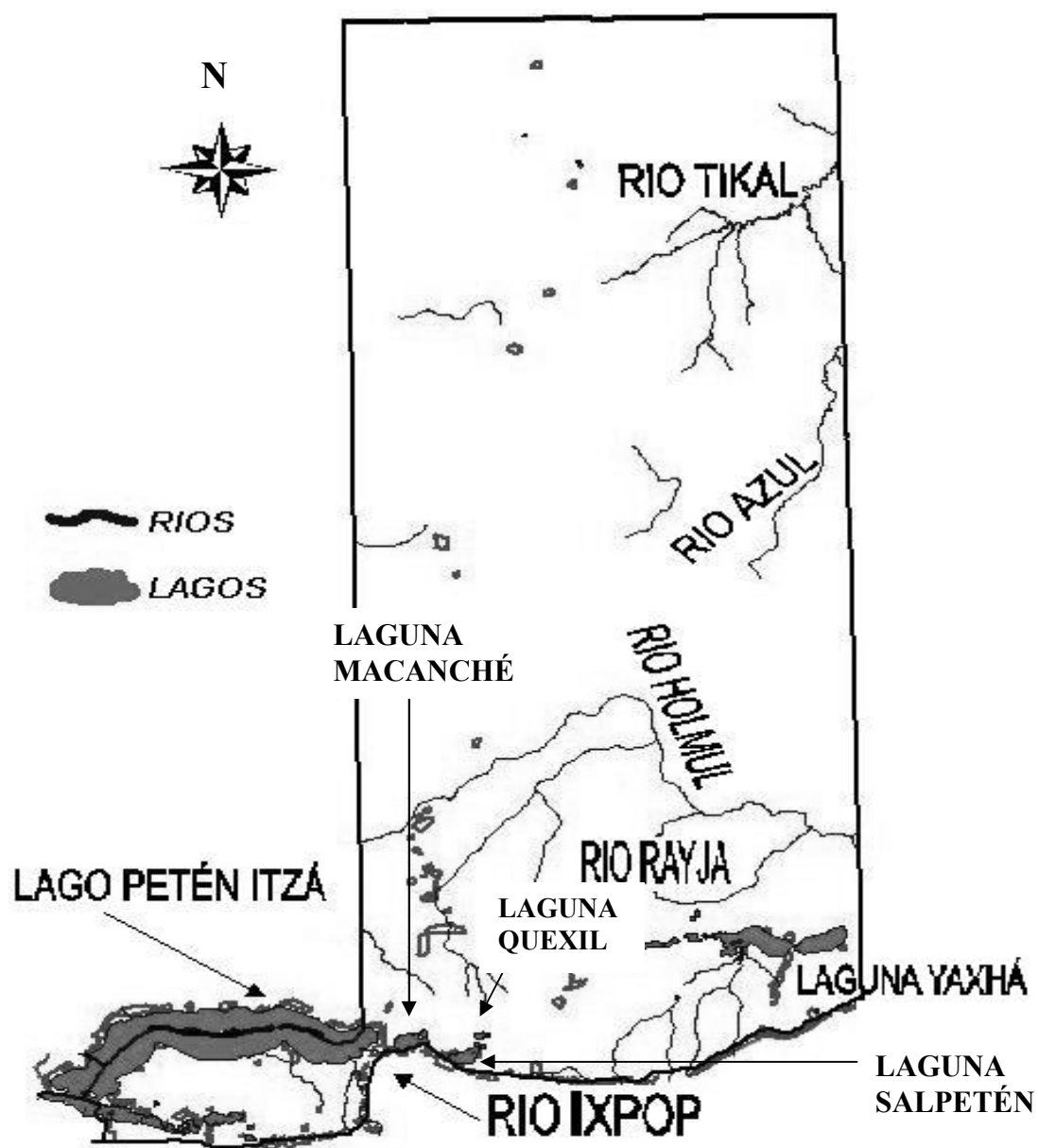
Con el fin de producir bienes, los hombres se valen de riquezas y fuerzas que la naturaleza ofrece, cultivan la tierra, extraen materia prima, explotan su potencial energético y recursos minerales del suelo con el objeto de transformarlos y satisfacer sus necesidades. Asimismo son elementos de la naturaleza que se

pueden incorporar a la actividad económica. En el Municipio se cuenta con yacimientos minerales, bosques, tierras destinadas al cultivo, y suelos arcillosos arenosos aptos para fines forestales y cultivos permanentes.

1.3.1 Hidrografía

Dentro de los recursos hidrográficos, más importantes del municipio de Flores se pueden mencionar, el río Tikal, Azul, Hondo, Rayja, Ixpop, el lago Peten Itzá, laguna Salpeten, Yaxha, Macanche, quexil

Figura 4
Municipio de Flores, departamento de Petén
Mapa de Ríos y Lagos
Año: 2005



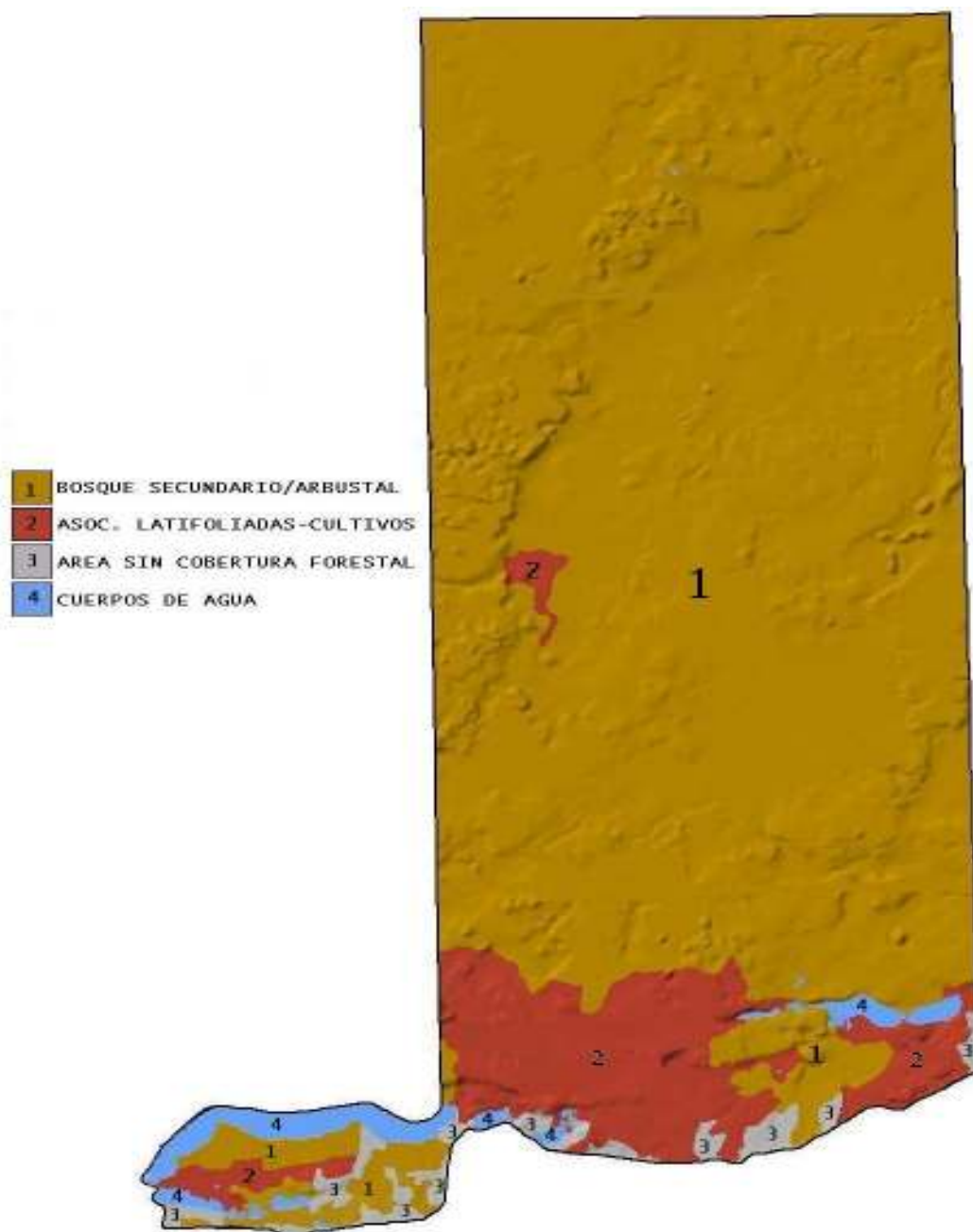
Fuente: Elaboración propia, e investigación de campo, primer semestre 2005.

Los recursos hídricos son aprovechados por pobladores cercanos para los siguientes usos: consumo humano, pesca, medio de transporte (son navegables), diversión, riego de cultivos, lavaderos (ropa y toda clase de utensilios) y bebederos de animales, entre otros. Lo anterior deriva en contaminación para éstas fuentes naturales, sin embargo, no cuentan con otra alternativa para abastecerse del líquido. Actualmente se le da el mismo uso como fuente vital para abastecer a los habitantes que viven en sus alrededores. El aumento de la población ha bajado su nivel de profundidad e incrementado el nivel de contaminación de la misma.

1.3.2 Bosques

De acuerdo al informe Caracterización Agroecológica 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 kms. cuadrados de hectáreas de bosques, que representa el 80% del total de la extensión territorial; que la constituye principalmente la Reserva de la Biosfera Maya (RBM), la cual está dividida en: zonas núcleo, de usos múltiples y de amortiguamiento, han sido afectadas en los últimos años por tala inmoderada e incendios, como consecuencia el suelo ha sufrido erosión severa, además de que el 4% se ha deforestado para su conversión a la agricultura; de alguna manera se considera que las estadísticas podrían ser mayores si no existieran las áreas protegidas.

Figura 5
Municipio de Flores, departamento de Petén
Mapa de Área Boscosa
Año: 2005



Fuente: Elaboración propia, e investigación de campo, primer semestre 2005.

Los diferentes tipos de bosque del Municipio son:

- Bosque bajo:

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

- Bosque alto:

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

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

Dentro de la variedad de plantas en la clasificación de Holdridge para el Bosque Sub-tropical Húmedo Cálido en donde se ubica el municipio de Flores se tienen las siguientes especies.

Tabla 3
Municipio de Flores, departamento de Petén
Árboles Maderables y Plantas Medicinales
Año: 2005

Árboles Maderables		Plantas Medicinales	
Nombre	Nombre Científico	Nombre	Nombre Científico
Santa María	Calophyllum brasilense	Hierba mora	Solanum nigrum
Jobillo	Astronium graveolens	Apazote	Chenopodium ambrosoideo
Canchán	Terminalia Excelsa	Verdolaga	Portugala obracea
Manchiche	Lonchocarpus castillo	Flor de muerto	Tapetes sp.
Caoba	Switenia macrophylla	Tres puntas	Neurolaena lobata
Manax	Pseudolmedia panamensis	Cocolmeca	Smilax aristolochiaefolia
Cedro	Cedrela odorata	Pasaque	Simarouba glauca
Matislesguate	Tabebuia rosea	Madrecacao	Gliricidia sepium
Amapola	Pseudobombax ellipticum	Lavaplatos	Solanum torvum
Rosal	Dalbergia retusa	Chichipín	Hamelia patens
Cericote	Cordia dodecandra	Cordoncillo	Piper aeruginosibaccum
San Juan	Vochysia hondurensis	Santa María	Pluchea odorata
Cola de Coche	Pithecellobium arboreum	Chicozapote	Manilcara zapota
Sangre	Pterocarpus sp.	Guayacán	
Conacaste	Enterolobium cyclocarpum	Pino de Petén	Pinus caribaeae
Plumajillo	Schizolobium parahybum	Manchiche	Lonchocarpus castillo
Danto	Vatairea Lundellii	Barillo	

Fuente: Revista Petén Itzá No. 39 año, 1998.

En comparación con años anteriores se puede determinar que el área boscosa ha disminuido debido a la tala inmoderada, siembra de cultivos, a los incendios naturales y antrópicos, en consecuencia se pronostica la extinción de diferentes

especies de plantas medicinales como árboles maderables que puede restar belleza natural al Municipio.

1.3.3 Suelos

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

Las áreas de cárst, son fuertemente erosionadas con pequeñas cadenas, magotes residuales, el relieve es plano y ligeramente ondulado, los 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.

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

El plan de ordenamiento territorial del municipio de Flores clasifica la geomorfología de la región de la siguiente manera: Polie, loma residual, campos

de uvalas, campo de mesetas cársticas, campo de mogotes, mesa desectada y acantilado

1.3.4 Fauna y flora

La fauna comprende el conjunto de animales andinos de una región; la flora abarca todas las especies de plantas y árboles localizadas en una área geográfica de determinado lugar. El Municipio cuenta con diversidad de especies las cuales se encuentran en una ruta de crisis debido a que factores como los incendios, la deforestación y el mal uso de los recursos naturales por los habitantes crea que éstos se extingan.

1.3.4.1 Fauna

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

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 avifauna residente, así como para algunas especies migratorias.

En el área se han reportado cinco especies de martín pescador (Alcedinidae), dos especies de zambullidor (Podicipedidae), mas de 10 especies de garzas

(Ardeidae), egretas (*Egretta alba*) y cigüeñas, incluyendo el jaribú (*Jabiru mycteria*). También se ven aves de rapiña como el gavilán caracolero (*Rostrhamus sociabilis*) y el halcón murcielaguero (*Falco rufigularis*).

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

La mastofauna de la región es abundante y diversa, dada la presencia de humedales y lagunas dentro de un bosque medianamente diverso. Se han confirmado mas de 40 especies de mamíferos y se estima un total de aproximadamente 150 especies.

Es importante la presencia de poblaciones de monos aulladores (*Alouatta pigra*) y araña (*Ateles geoffroyi*), felinos como jaguar (*Panthera onca*), puma (*Felis concolor*) y tapir (*Tapirus bairdii*), armadillo (*Dasypus novemcinctus*), tepezcuintle (*Agouti paca*), coche de monte (*Tayassu tajacu*) y venado huitzizil (*Mazama americana*).

Yaxhá es uno de los pocos lugares del País en donde se ha confirmado la reproducción del danta o tapir, todavía es abundante, aunque se desconoce la población existente. Los murciélagos y roedores son los más numerosos y representan alrededor del 30% de todas las especies de mamíferos presentes. Como consecuencia de la destrucción de bosques, el hábitat de animales se ha reducido, muchas especies han sido declaradas en peligro de extinción por la

Convención Internacional de Comercio para Especies de Flora y Fauna, CITES y por el Libro Rojo (Red Data Book) convenios firmados por Guatemala.

Tabla 4
Municipio de Flores, departamento de Petén
Especies de Fauna en Peligro de Extinción
Año: 2005

Especie	Nombre Científico	Especie	Nombre Científico
Jaguar	Phantera onca	Mono araña	Ateles geoffroyi
Puma	Felis concolor	Mono saraguate	Alouatta pigra
Yaguarundí	Felis yagouaroundi	Venado cola blanca	Odocoileus virginianus
Tigrillo	Felis wiedii	Cabrito o Huitzizil	Mazama americana
Ocelote	Felis pardales	Tepezcuintle	Agouti paca
Pizote	Nasua	Cotuza	Dasyprocta punctata
Mapache	Porción Iotor	Perico ligero	Eira bárbara
Micoleón	Potos flavos	Grisón	Gallictis vittata
Cacomiztle	Bassariscus sumichrasti	Perro de agua	Lutra longicaudus
Serafín de platanar	Cyclopes didactylus	Cocodrilo de Petén	Crocodylus moreletti
Oso hormiguero	Tamandua mexicana	Cocodrilo de río	Crocodylus acutus
Oso colmenero	Tamandua tridáctila	Armadillo	Dasyprocta novemcinctus
Guacamaya roja	Ara macao	Tucán real	Ramphastos sulfatos
Loro real	Amazona farinosa	Pavo ocelado	Agriocharis ocellata
Pericas	Aratinga ASTEC	Tapir o Danto	Tapirus baidii
Cotorras	Pionopsitta haematosus	Cojolita	
Pecarí de collar	Tayassu tajacu	Águila monera	
Jabalí	Tayassu pecari	Faisán	

Fuente: Revista Petén Itzá No. 39 año 1998.

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

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

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

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

“Los márgenes más externos de la orilla de la laguna de Yaxhá cuenta con una gruesa capa de sedimento, en la franja cercana al lago presenta gramíneas, mimosas y convolvuláceas con una altura promedio de dos metros, en algunos

casos hay presencia de guarumo y en la parte interna presenta árboles de leguminosas”⁴.

1.4 POBLACIÓN

Conjunto de personas que residen y desarrollan sus actividades en un área geográfica determinada que cuentan con similares condiciones sociales.

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 de 17,878 habitantes, para el 2002 fue de 30,897 y la población proyectada es 37,933 al año 2005, por lo que aumentó en un 47% (20,055 personas) en 11 años.

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 la isla de Flores y Santa Elena de la Cruz y área rural en el que se encuentran aldeas, caseríos y fincas del Municipio, así como indicadores socioeconómicos de población económicamente activa (PEA), educación, vivienda, empleo, migración e inmigración, pobreza y nivel de ingreso.

1.4.1 Centros poblados

Para efectos de centros poblados, el Municipio está dividido en área urbana y rural. El siguiente cuadro presenta el listado de diferentes centros poblados que lo integran.

⁴ Municipalidad de Flores, Petén, Documento elaborado en la Unidad Técnica de Planificación Municipal, -Diagnóstico del municipio de Flores, año 1998, Página 19

Cuadro 1
Municipio de Flores, departamento de Petén
Distribución de Grupos Familiares por Centro Poblado
Años: 1994-2005

Categoría	Censos						Proyección			Encuesta		
	No.	1994		No.	2002		No.	2005		No.	2005	
		Familias	%		Familias	%		Familias	%		Familias	%
Ciudad	2	1,849	53	1	278	5	2	3,839	51	2	299	52
Aldea	4	318	9	6	3,857	64	10	2,483	33	9	192	34
Caserío	25	1,183	34	12	1,500	25	22	1,204	16	10	79	14
Finca	42	92	3	6	301	5				-	-	
Otras	9	47	1		58	1				-	-	
Total	82	3,489	100	25	5,994	100	34	7,526	100	21	570	100

Fuente: Elaboración propia con base a Censos poblacionales 1994 y 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE-

El cuadro indica la cantidad de grupos familiares que habitaron o habitan en cada categoría tanto en área urbana como en área rural del Municipio, la aldea Santa Elena se toma como área urbana debido a que en ella se encuentran concentrados los servicios básicos como: mercados, bancos, correos, agencias de transporte, telefonía, etc. Se determinó que la mayor parte de la población (51%) reside en el área urbana y en porcentaje menor en el área rural (aldeas y caseríos con 49%). Con relación al área rural se puede observar que la mayor cantidad de grupos familiares se encuentran en aldeas, según proyección al año 2005.

1.4.2 Población urbana y rural

La población del Municipio está concentrada en su mayoría en el área rural, debido a las actividades agrícolas que en ella se desarrolla, 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 – 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 a Censos poblacionales 1994 y 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE-.

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

1.4.3 Población por edad

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 en el Municipio lo que permite visualizar prioridades en materia de salud y educación existentes, debido a la necesidad de 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: 1994-2005 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 a Censos poblacionales 1994 y 2002, Instituto Nacional de Estadística, -INE-

De acuerdo a los Censos analizados y proyección para el 2005, en el área urbana se encuentra concentrada la mayor parte de habitantes, en la cual predominan las edades de 15 – 64 años, que representa un 57% del total, éste sector constituye la población económicamente activa dentro del Municipio. Las edades entre 0-6 y 7-14 en conjunto forman un 39%, en este nivel descansa el futuro del desarrollo económico y social, el resto de edades representan un 4%.

1.4.4 Composición según sexo

Permite establecer el movimiento de géneros para los años comprendidos de 1994 a 2005, para obtener tendencia en crecimiento, lo que servirá para proyectar la cobertura de servicios básicos para las distintas comunidades del Municipio.

Cuadro 4
Municipio de Flores, departamento de Petén
Población por Sexo por Área Urbana y Rural
Años: 1994-2005

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

Fuente: Elaboración propia, con base a Censos poblacionales 1994 y 2002, Instituto Nacional de Estadística, -INE-.

Se pudo determinar que existen más hombres tanto en el área urbana como el área rural, la cual tuvo una variación de 1% con relación al Censo 1994 a proyección del 2005; éste ha sido el que se ha mantenido estable en relación al sexo femenino debido que existen menos mujeres en el Municipio.

1.4.5 Grupo étnico

El siguiente cuadro muestra la composición de población indígena y no indígena concentrada en el municipio de Flores.

Cuadro 5
Municipio de Flores, departamento de Petén
Población por Grupo Étnico
Años: 1994 – 2005

Población	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Indígena	932	762	2,046	1,890	2,628	2,239
No indígena	8,901	7,283	14,019	12,942	17,855	15,211
Total	9,833	8,045	16,065	14,832	20,483	17,450

Fuente: Elaboración propia, con base a Censos poblacionales 1994 y 2002, Instituto Nacional de Estadística, -INE-.

De acuerdo a comparación de los Censos 1994, 2002 y proyección 2005, se determinó que predomina la población no indígena tanto en el área rural como urbana, éste sector representa el 87% del total de los habitantes del Municipio, el grupo étnico indígena habita en un menor porcentaje, esta población se dedica a elaboración de artesanías y comercio.

1.4.6 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. La PEA es calculada entre habitantes comprendidos en el rango de siete a 64 años de edad, que incluye niños en edad escolar (7 a 14 años), quienes por condiciones económicas del Municipio se ven obligados a incorporarse a la fuerza de trabajo.

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

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Hombres	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 a Censos poblacionales 1994 y 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con base a los datos de los Censos poblacionales se determina lo siguiente: los hombres son el mayor componente de la PEA, debido a que la mujer se dedica a las actividades del el hogar. Para el año 1994 la PEA equivale al 30% de la población total, al año 2002 la PEA es de 10,823 es decir un 35% de la población total, en comparación con el Censo anterior la población económicamente activa aumentó en un 5% y al analizarlo con el crecimiento de la población no es un porcentaje que aumente significativamente y debido a esto es el pobre desarrollo del país. Para la proyección 2005 la PEA ha aumentado un 8%, lo cual nos permite observar que debido a la pobreza que se vive en Guatemala, más habitantes se dedican a trabajar para obtener mayores ingresos para el mantenimiento del hogar.

1.4.6.1 Población económicamente activa por rama de actividades

Se define a todas las actividades productivas en las que las personas se dedican para ser productivos en la sociedad a la que pertenecen y así generar ingresos para cubrir sus necesidades de vivienda, alimentación, educación y diversión; las estadísticas siguientes presentan los porcentajes por actividad en las que se ocupan los habitantes del Municipio.

Cuadro 7
Municipio de Flores, departamento de Petén
Población Económicamente Activa por Rama de Actividad
Año: 2005

No.	Actividades	Censo 2002	Encuesta 2005
1	Agricultura, caza, silvicultura y pesca	3,032	261
2	Explotación de minas y canteras	17	5
3	Industria manufacturera, textil y alimenticia	793	20
4	Electricidad, gas y agua	127	140
5	Construcción	521	50
6	Comercio, restaurantes y hoteles	2,142	68
7	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	644	127
8	Establecimientos financieros, seguros, bienes y servicios	298	42
9	Administración pública y defensa	1,909	21
10	Enseñanza	485	10
11	Servicios comunales y profesionales	718	103
12	Organizaciones extraterritoriales	12	3
13	Rama de actividad no específica	125	21
Total		10,823	871

Fuente: Elaboración propia, con base en los Censos poblacionales 1994 y 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se puede observar que la actividad económica que genera más empleo a nivel Municipio es la agrícola, caza, silvicultura y pesca que representan un 28% de la PEA para el Censo 2002 y un 30% del total de la encuesta realizada en el 2005, debido a que los pobladores del área rural se dedican a cultivar granos como maíz y frijol que son parte de la dieta básica de la población. El sector de comercios, restaurantes y hoteles representa un 20%, son actividades económicas de rápido crecimiento por la actividad turística del Municipio.

1.4.7 Vivienda

Se refiere a características de ocupación y construcción que presentan las viviendas del Municipio en área urbana y rural (lámina, madera, piedra, guano,

piso tierra, piso de granito, torta, piso cerámico), reflejan el nivel de ingreso de los habitantes, obtenidos de actividades turísticas, agrícolas, pecuarias, artesanales y comercio. La situación de vivienda en el Municipio aunque no es deficitaria en cantidad, si lo es en cuanto a calidad en construcción, se encuentran viviendas construidas con materiales no aptos y servicios básicos inexistentes, en el área rural es notoria esta situación.

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

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

Fuente: Elaboración propia, con base al Censo poblacional 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se determinó que el tipo de vivienda predominante en área urbana es casa formal que representa el 89%, las cuales ofrecen un refugio seguro y con los servicios básicos; luz, agua y teléfono, se observa la diferencia en la construcción de las mismas con respecto al área rural debido al nivel económico de los habitantes de la ciudad. En área rural existe un 22% de construcciones tipo rancho, lo que demuestra que los habitantes de estas zonas tienen escasos ingresos, los que no son suficientes para construcción de casa formal.

Cuadro 9
Municipio de Flores, departamento de Petén
Características de Construcción de Vivienda de Habitación
Año: 2005

Construcción	Tipos de Vivienda de Habitación					Total
	Casa formal	Apartamento	Palomar	Rancho	Cuarto de vecindad	
Pared						
Block	313	13	2	5	7	340
Block y madera	40	1		1		42
Adobe	16			6		22
Madera	86			54	4	144
Otros	16			5	1	22
Total	471	14	2	71	12	570
Techo						
Terraza	46	4				50
Lámina	410	10	2	38	11	471
Guano	10			32	1	43
Otro	5			1		6
Total	471	14	2	71	12	570
Piso						
Cerámico	18	1				19
Granito	95	6			1	102
Tierra	66			51	4	121
Torta	289	7	2	19	6	323
Otro	3			1	1	5
Total	471	14	2	71	12	570

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

De las 570 viviendas encuestadas los materiales que predominan en las casas formales en paredes son: block y madera, en techos lámina, terraza y en pisos; torta y granito. En la vivienda tipo rancho la pared predominante es madera, techo; lámina y piso; tierra.

1.4.8 Emigración e inmigración

La migración es el desplazamiento con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen o de partida hacia otro y que implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un Departamento o

País. Debido a la escasez de fuentes de trabajo y servicios básicos, los pobladores del municipio se desplazan hacia otros centros poblados en busca de mejores oportunidades, que se denomina migración interna; cuando atraviesan los límites geográficos del país se denomina migración externa, la cual puede ser permanente porque si en determinado lugar, encuentran lo que requieren para subsistir las personas se quedan a vivir, caso contrario, si no es satisfactorio, entonces optan por permanecer de manera temporal, hasta encontrar un lugar digno que les permita mejores oportunidades para desarrollarse social y económicamente.

En el caso particular del Municipio, se pudo determinar de acuerdo a la encuesta realizada por el Grupo de EPS en el mes de junio 2005 que un 47% de la población es inmigrante.

El Municipio se ve afectado por la inmigración, lo que genera trastornos en la sociedad como: violencia, aumento del índice de pobreza y desempleo, tanto en el área urbana como rural. Parte de emigrantes provienen de los Departamentos de Alta y Baja Verapaz, Jalapa, Jutiapa, Izabal, entre otros.

1.4.9 Niveles de ingreso

El nivel de ingreso se define como la remuneración económica que percibe una persona por realizar una actividad laboral en un período de tiempo el cual puede ser: por día, semana o mes.

El ingreso a los hogares es aportado por el núcleo familiar mediante ocupaciones particulares como: trabajadores del sector público y privado, agricultura, ganadería, caza, extracción de xate, madera, albañilería y algunos lancheros, según investigación de campo realizada, se observa que ha tomado auge la actividad de servicios, debido a la creciente demanda de éstos por el

turismo, a continuación se demuestran los rangos de ingresos de hogares encuestados:

Cuadro 10
Municipio de Flores, departamento de Petén
Rango de Ingreso Mensual por Grupo Familiar
Año: 2005

Rango de Ingresos Q	Cantidad de hogares	%
No respondió	1	0
0 a 1,000	140	25
1,001 a 2,000	195	34
2,001 a 3,000	107	19
3,001 en adelante	127	22
Total	570	100

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

Para poder determinar niveles de ingreso se tomó como base la muestra establecida en investigación de campo, que es de 570 grupos familiares encuestados. Según rangos definidos un 25% de hogares obtiene ingresos menores al salario mínimo legalmente establecido, si se toma en cuenta el número de integrantes por familia que es aproximadamente de seis personas, se explica el porqué del nivel de pobreza y extrema pobreza que existe en el Municipio especialmente en el área rural. La población equivalente al 53% (302 hogares), percibe ingresos de más de mil quetzales al mes, sin embargo, éstos siguen en línea de pobreza, la cual se concentra en el área urbana del Municipio.

Los ingresos de hogares que viven en extrema pobreza no les permiten cubrir las necesidades básicas de alimentación, vivienda, salud, educación, etc. De acuerdo a datos del cuadro anterior los hogares en ésta situación ascienden a 335 de 570 encuestados, aquí se clasifican todos los ingresos menores a Q2,000.00.

Según el Instituto Nacional de Estadística el salario mínimo de ingresos de la canasta básica para hogares formados por cinco miembros es de Q.1,456.46 y para seis miembros es de Q.1,628.48.

La pobreza se manifiesta en hogares que perciben ingresos entre Q2,001.00 a Q3,000.00. Aún en estos hogares no se cubren las necesidades básicas, de los cuales se identificaron 107 en el Municipio.

El 22% de los hogares encuestados en el Municipio, son considerados no pobres, cubren sus necesidades básicas, de esparcimiento y tienen capacidad de ahorro.

1.4.10 Niveles de pobreza

“Se define como pobreza la situación en la que vive un hogar cuyo ingreso se encuentra por debajo de un mínimo, previamente definido como línea de pobreza”.⁵

La pobreza afecta la capacidad de supervivencia de las personas tanto como persona individual como a su núcleo familiar, reduce la oportunidad de desarrollo y crecimiento educativo, social, cultural, etc., esto implica generalmente que los pobladores no logren alcanzar un nivel de vida decoroso, que les permita como mínimo tener acceso a servicios básicos como agua potable, educación, vivienda, salud y alimentación adecuada para lograr una condición aceptable de vida.

Adicionado a lo anterior también influyen los bajos salarios, escasez de fuentes de empleo, inadecuada explotación de recursos naturales, bajo nivel de

⁵ SEGEPLAN, Informe Final Mapas de Pobreza, Año 2001, Página 5.

escolaridad y concentración de servicios básicos.

Es importante reconocer la importancia de los mapas de la pobreza, para establecer la situación real de la población en las distintas áreas del País.

Mapas de pobreza

Ayudan a entender la situación de pobreza en el País, son herramienta útil para el gobierno central, instituciones de desarrollo, para ejecutar de forma equitativa la asignación de recursos y evaluación de programas dentro de un marco de política de reducción de pobreza, y para el desarrollo de investigaciones concernientes a la misma, en busca de igualdad, desarrollo económico y social.

Según la Secretaría General de Planificación (SEGEPLAN), los mapas de pobreza son una representación gráfica de varios índices que reflejan diferentes aspectos del bienestar de los hogares. Estos índices se reportan para áreas geográficas.

Respecto a la situación de pobreza en el Municipio de Flores, según el Mapa de pobreza de Guatemala por Municipio se tiene: “37.82% de pobreza, 10.91% de pobreza extrema, 14.62% índice de brecha, 10.009, 756.25 valor de brecha, 0.12 del valor de la brecha, 2.92% índice de brecha extrema, 931,180.41 valor de brecha extrema, 0.08% del valor de la brecha extrema, 7.49 índice de severidad y 1.15 índice de severidad extrema” 6.¹⁸

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se encuentran concentrados en el área urbana específicamente en Santa Elena de la Cruz, entre los cuales se mencionan los siguientes: salud, educación,

⁶ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República -SEGEPLAN-. Mapas de Pobreza de Guatemala. Un Auxiliar para entender el flagelo de la pobreza del país. Guatemala, 2001. Pág. 35.

agua, energía eléctrica, extracción de basura, aguas servidas, cementerio, biblioteca, iglesia católica y evangélica. Caso contrario en el área rural se carece de servicios como: drenajes, luz, agua entubada, transporte, tal es el caso de los caseríos: El Limón, Aguadas Nuevas, Dos Lagunas, El Capulinar, El Arrozal, Zocotzal entre otros.

1.5.1 Salud

En el año de 1998 se contaba con el apoyo de siete puestos de salud en aldeas Paxcamán, Macanché, Las Viñas, El Remate, Uaxactún, Monte Rico y 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, mientras que en el área rural únicamente se tenía apoyo de auxiliares de enfermería, quienes se encargaban de atender a pacientes que necesitaran del servicio.

El Municipio al año 2005 cuenta con un centro de salud ubicado en Santa Elena, el fin de éste 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 par cubrir las necesarias de la población y el personal médico para brindar el servicio.

Para el 2005 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, debido a que carecen de equipo, condiciones de salubridad, falta de mantenimiento, servicios básicos, falta de medicamentos. Cuentan con una enfermera en cada puesto, que es la

encargada de atender las necesidades de salud del lugar y un médico que llega una vez por semana, no se tiene suficiente espacio para atender la demanda de los habitantes.

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 atender a la población. En el Municipio, la cobertura del servicio de salud es de 29%.

1.5.2 Educación

Este indicador permite medir el grado de potencialidad que tienen los individuos para acceder a distintas actividades productivas, es también un parámetro para medir el desarrollo económico y social del lugar. La educación es entonces base fundamental del desarrollo de la población de un país 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.

Los establecimientos en el Municipio se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 11
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.

Cuadro 12
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 censo poblacional 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.

1.5.3 Analfabetismo

Al año 2005 en el Municipio, funciona el Comité Nacional de Alfabetización CONALFA, entidad encargada de velar por la alfabetización tanto en área urbana como rural, se cuenta para ello con tres etapas de enseñanza: Inicial, primera de post alfabetización y segunda de post-alfabetización.

En los hogares rurales, los niños forman parte del ingreso familiar desde muy temprana edad, debido a que trabajan para el sostenimiento de la familia y ayudan a sus padres en las labores domésticas y agrícolas, lo que ocasiona ausentismo o deserción escolar, esto constituye freno al desarrollo de fuerzas productivas que impulsan el progreso y generan la riqueza de una sociedad.

1.5.4 Agua

Los habitantes de Santa Elena de la Cruz y de la Isla de Flores, utilizaron el agua de la laguna de Petén Itzá hasta el 13 de septiembre de 1951 cuando se inauguró el primer servicio de agua entubada para Ciudad Flores y en 1974 se extiende a Santa Elena de la Cruz; el servicio lo prestó la Municipalidad en ambas comunidades hasta 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 suministrar el servicio.

- Situación del área urbana en el año 2005

En Isla de Flores y Santa Elena, que son los dos únicos centros poblados urbanos, existe suministro agua entubada.

- Situación del área rural en el año 2005

Las aldeas Paxcamán, El Remate, Macanché, El Naranjo, El Zapote, Las Viñas y los caseríos Ixlú, El Capulinar, Monte Rico, Ramonal II y La Esperanza, existe servicio de agua entubada por bombeo.

Mientras que en el resto del área rural que incluye las aldeas El Caoba y Uaxactún y los caseríos Socotzal, Los Tulipanes, La Máquina, Arrozal, Tres Naciones y Corozal no cuentan con servicio, pero la Municipalidad envía una

cisterna que las abastece una vez por semana y en otras ocasiones éste vital líquido es proporcionado por el Parque Tikal.

El servicio de agua en los hogares del Municipio es diverso, según se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 13
Municipio de Flores, departamento de Petén
Cobertura de Distribución de Agua
Años: 2002 - 2005

2002			2005		
Descripción	No. de Hogares	%	Descripción	No. de Hogares	%
Entubada/chorro	4,937	82.37	Entubada /chorro	515	90.35
Pozo	195	3.25	Pozo	22	3.86
Sin servicio	862	14.38	Sin servicio	33	5.79
Totales	5,994	100.00		570	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

Según censo del 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística, la cobertura de agua en chorro o entubada era del 82% mientras que para 2005 se observa una mejora en la distribución que asciende al 90%, en el caso de los usuarios de pozos, el porcentaje aumenta levemente pero se mantiene en el rango, por el contrario los habitantes que para 2002 se encontraban sin servicio ha disminuido como resultado de mejor cobertura.

1.5.5 Energía eléctrica

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

Al año 2005 la empresa Distribuidora Eléctrica de Oriente, Sociedad Anónima (DEORSA) es encargada de brindar el servicio de energía eléctrica a los siguientes centros poblados: Isla de Flores, Santa Elena, San Miguel, El Remate, Paxcamán, El Zapote, Las Viñas, Alta Mira, Ixlú, Socotzal, La Esperanza, Los Tulipanes y La Máquina.

Los centros poblados que no tienen energía eléctrica son El Arrozal, Ramonal II, Tres Naciones, El Limón, Los Magos, Monte Rico, La Unión, Aguadas Nuevas, Corozal, Yaxhá, El Capulinar, El Caoba, El Capulinar y Uaxactún. Estas comunidades utilizan candelas, candiles, linternas, lámparas de gas y quinqué para poder iluminar sus viviendas, en tres viviendas de estos centros poblados se identificó que cuentan con plantas estacionarias para generar energía eléctrica.

A partir de 1979 a la fecha, el servicio de energía eléctrica para el Municipio ha mejorado, pues el servicio se proporcionaba únicamente a Santa Elena de la Cruz y la Isla de Flores con un total de cuatro horas efectivas.

Cuadro 14
Municipio de Flores, departamento de Petén
Cobertura del Servicio Eléctrico
Años: 2002 - 2005

Descripción	2002		Descripción	2005	
	No. de Hogares	%		No. de Hogares	%
Con servicio	4,881	81.43	Con servicio	496	87.02
Sin servicio	1,113	18.57	Sin servicio	71	12.46
			Planta	3	0.52
Totales	5,994	100.00		570	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por SEGEPLAN e Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

Al año 2005 según datos de encuesta, el servicio abarca las 24 horas del día y representa 87.02 % de unidades sujetas a estudio, porcentaje superior al del año 2002, pues según datos del Instituto Nacional de Estadística el porcentaje ascendía a 81.43 %; es importante mencionar que durante el trabajo de campo se observaron unidades económicas que no contaban con el suministro de la empresa Distribuidora Eléctrica de Oriente pero cuentan con plantas generadoras accionadas por hidrocarburos, mismas que se reflejan con el 0.53% del total.

1.5.6 Extracción de basura

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

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

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

Cuadro 15
Municipio de Flores, departamento de Petén
Cobertura de Extracción de Basura
Años: 2002 - 2005

Descripción	2002		2005	
	No. de Hogares	%	No. de Hogares	%
Sin servicio	4,478	74.71	388	68.07
Con servicio	1,516	25.29	182	31.93
Totales	5,994	100.00	570	100.00

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

Para el año 2002, según datos del Instituto Nacional de Estadística, el 25.29 % del Municipio contaba con servicio, observándose una mejora en la cobertura del servicio para 2005 pues como resultado de la encuesta se obtuvo el 31.93 % de hogares que lo utilizan; por consiguiente es obvia la disminución en el porcentaje del rubro sin servicio.

1.5.7 Sistemas de tratamientos de desechos sólidos

No ha existido un sistema de este tipo al año 2005, a la fecha de investigación de campo (junio de 2005), la Municipalidad con apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI), trabaja un proyecto de construcción de la planta de desechos sólidos para finales del año 2005, con dicha construcción se pretende evitar la contaminación de calles, sitios baldíos, lagos y lagunas.

Este proyecto beneficiará en primera instancia la región central del Municipio, es decir Isla de Flores y Santa Elena de la Cruz, posteriormente se extenderá hacia el resto de comunidades que integran el área rural.

1.5.7.1 Aguas servidas

Se refiere al sistema de tubería que sirve para recolectar aguas residuales y transportarlas a una instalación de tratamiento, para luego ser descargadas en

un cuerpo receptor (arroyos, ríos, lagos, mares, etc.) sin que afecte a poblaciones cercanas y proteja al medio ambiente. El alcantarillado sanitario conduce las aguas residuales de origen domestico, comercial e industrial.

En el Municipio no existe el sistema de aguas servidas, las poblaciones cercanas al lago Petén Itzá y lagunas, descargan en estos cuerpos de agua lo que generan con sus distintas actividades (domésticas y productivas), en el recorrido por los centros poblados se observó aguas servidas a flor de tierra tanto en Santa Elena como en todo el área rural. De la encuesta realizada a 570 hogares; 480 presentaron aguas servidas a la vista y 90 bajo tierra, es decir, que tienen pozo ciego para desagüe.

Dentro de los objetivos que se consideran al darle tratamiento a las aguas residuales, están:

- Conservación de fuente de abastecimiento de agua para uso doméstico.
- Prevención de enfermedades.
- Prevención de molestias y malos olores
- Mantenimiento de aguas limpias para baño y otros propósitos recreativos.
- Mantener limpias las aguas que se usan para la propagación y supervivencia de los peces
- Conservación del agua para usos industriales y agrícolas
- Protección al suelo y al ambiente
- No contaminación de ríos, lagos, mares, océanos. (fuentes hídricas)

Como se indicó, para finales del año 2005 se estimó la construcción de una planta de desechos que procesará aguas servidas de los centros urbanos del Municipio.

1.5.8 Alumbrado público

Según la Unidad Técnica Municipal del Municipio al año 2002 existían 11 centros poblados con energía eléctrica y con alumbrado público. La encuesta realizada en la investigación de campo de junio de 2005, refleja que ese año la cobertura aumentó a 27 centros poblados. Éste servicio es proporcionado por la empresa DEORSA. Los centros poblados que carecen de este servicio son: Uaxactún, El Arrozal, El Porvenir, Zocotzal, El Limón, Monte Rico, Aguadas Nuevas, La Máquina y Yaxhá.

El área central conformada por Santa Elena de la Cruz y la isla de Flores, por considerarse la principal área urbana, se beneficia con el 100 % del servicio en su territorio.

1.5.9 Drenajes y alcantarillado

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

Al año 2005 se encuentra en construcción el proyecto de drenajes que cubrirá toda 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 del Municipio se ha expandido de forma desorganizada, la implementación de éste proyecto cobra importancia por ser el primero de su clase ya que sentará las bases que en el futuro regirán el desarrollo urbano.

Según datos de encuesta de EPS., realizada en investigación de campo en junio de 2005, el 84 % de población del Municipio cuenta con drenajes a la vista, el resto, ha recurrido a otros métodos como elaboración de fosas sépticas o

instalación de tubería que los conduce a recursos hídricos de la localidad, tal es el caso de la Isla de Flores que desecha sus aguas residuales directamente al lago Petén Itzá.

1.5.10 Letrinas

En el área urbana se determinó que el 100% de hogares cuentan con servicio de eliminación de excretas, sin embargo, del total de 570 entrevistas en hogares, 48 cuentan con letrina abonera seca, 216 con pozo ciego, 282 con sanitario y 24 no cuentan con sistema alguno. La deficiencia del servicio se presenta en el área rural, esto debido a falta de recursos e importancia al manejo de excrementos, como actividad básica para mantener la salud. Como parte del programa de extensión universitaria, el Grupo de EPS 1-2005, asignado al Municipio, abasteció del sistema de letrización a los habitantes del caserío El Limón, actividad llevada a cabo durante el mes de junio de 2005.

Cuadro 16
Municipio de Flores, departamento de Petén
Cobertura de Servicio Sanitario
Años: 2002 - 2005

Descripción	2002		2005	
	No. de Hogares	%	No. de Hogares	%
Sin servicio	585	9.76	24	4.21
Con servicio	5,409	90.24	546	95.79
Totales	5,994	100.00	570	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por SEGEPLAN e Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

La cobertura del servicio se incrementa cinco puntos porcentuales a partir del año 2002 a la fecha según datos censales del Instituto Nacional de Estadística y encuesta que para efecto elaboro el grupo de EPS.

1.5.11 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 y en la actualidad se instala tecnología adecuada para destace de ganado porcino y vacuno.

El resto de poblaciones no cuenta con rastros autorizados por la Municipalidad, la labor se efectúa en lugares improvisados, las fincas dedicadas a la producción de ganado de engorde cuentan con rastros propios.

1.5.12 Cementerios

El área urbana cuenta con un cementerio municipal el cual está ubicado en aldea Santa Elena, se encuentra circulado en todo su perímetro, cuenta con personal de limpieza y mantenimiento, las sepulturas se realizan en la tierra y en bóvedas.

En cuanto al área rural existen cementerios en Paxcamán, El Remate, El Caoba, Macanché, El Naranjo, Las Viñas y El Zapote y los caseríos Ixlú, Monte Rico y La Máquina.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

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

1.6.1 Mercados

Para el año 2005, el Municipio cuenta con dos mercados plenamente establecidos, denominados Mercado Viejo y Mercado Nuevo, ubicados en Santa Elena de la Cruz. El Mercado Nuevo inició su funcionamiento a partir del año 2002, la inauguración de este permitió realizar una desconcentración de los locales que funcionaban en el Mercado Viejo. Estos operan todos los días y son los receptores del comercio que fluye de los diferentes municipios del Departamento.

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

A diferencia de lo anterior, el área del Mercado Nuevo, está estructurada con locales de block y lámina, cuenta con servicios de agua, luz y drenajes; sin embargo, por el gran número de comerciantes que participan en el mismo, la capacidad instalada de este se hace insuficiente.

El funcionamiento de estos dos mercados es vital para la vida económica del Municipio, pues se constituyen en el principal centro para realizar transacciones comerciales, principalmente la compra-venta de mercancías, son centros de acopio donde pequeños productores, mayoristas y consumidores finales coinciden para comercializar sus productos, principalmente de tipo agrícola.

1.6.2 Servicio de telecomunicaciones

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

Telecomunicaciones -GUATEL-. Posterior a la venta y privatización de GUATEL surge la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -TELGUA-, empresa que a partir del inicio de sus operaciones se dedicó a ampliar la cobertura de sus servicios atendiendo el municipio de Flores, enfocándose principalmente en el área urbana, la que también es atendida por empresas privadas de telefonía móvil. En lo referente al área rural, ésta es atendida principalmente por las empresas que prestan el servicio móvil y el servicio de teléfonos comunitarios prestado por TELGUA, ambos servicios son deficientes por las condiciones topológicas del terreno. Los rangos de cobertura del servicio domiciliario y público se ubican alrededor del 40% de todo el Municipio, el cual está distribuido en 85% en área urbana y 15% en área rural.

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

La importancia de los servicios de telecomunicaciones ubicados en el Municipio radica principalmente en la oportunidad que brindan para comunicarse sin necesidad de recorrer grandes distancias, reduciendo tiempos y costos en la realización de transacciones comerciales, dando acceso a información actualizada.

1.6.3 Servicio de transporte

El Municipio cuenta con servicio de transporte terrestre, aéreo y lacustre.

En lo referente al transporte terrestre, se observó que mantiene fluidez a toda hora del día, dentro del perímetro urbano del municipio de Flores, se cuenta con diversidad de medios de transporte privados (moto-taxis, taxis rotativos,

ruleteros, microbuses de turismo etc.) que permite a habitantes y turistas movilizarse dentro del área de Flores, Santa Elena y el municipio de San Benito. Para el sector rural se cuenta con servicio de autobuses y carros particulares.

Para el caso del transporte aéreo, el Municipio cuenta con el funcionamiento del Aeropuerto Internacional Mundo Maya, a través del que llega la mayor cantidad de turismo internacional y en menor cuantía de turismo nacional. Además, se presta la atención al transporte aéreo de carga.

En el ramo lacustre, se cuenta con lanchas que trasladan pobladores de la Isla de Flores hacia la aldea San Miguel, caserío El Arrozal, Parque Zoológico Petencito y aldea el Remate, dentro del Municipio; y hacia los municipios de San Andrés y San José.

La posibilidad de contar con una diversidad de servicios de transporte contribuye a que la movilización de los productos generados dentro del Municipio y los que ingresan a él no encuentren dificultades en su comercialización. Además, el fácil acceso a estos servicios viabiliza el flujo turístico, actividad que genera la mayor rentabilidad económica para los pobladores. Otro aspecto importante en el sector transporte es la generación de empleo para los pobladores del Municipio.

1.6.4 Infraestructura vial

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

La red vial del Municipio cuenta en un 88% con carreteras asfaltadas, 11% con carreteras de terracería, y 1 % con brechas; situación que beneficia a todas las

comunidades para transportar sus productos agropecuarios, tanto al área central del Municipio como a la 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 carretera que conecta a Flores con Melchor de Mencos y la frontera con Belice, que pasa por el entronque al Parque Nacional Yaxhá-Nakúm.

Además, otra carretera de importancia es la que conecta los municipios de Flores, San Benito, San Andrés y San José, ésta ruta llega asfaltada hasta San Benito.

En el área rural del Municipio, existen vías secundarias, es decir, rutas que conducen de las carreteras principales hasta las diferentes aldeas y caseríos, las que en su totalidad son de terracería. Asimismo, las rutas de acceso que los pobladores de estos centros poblados utilizan para llegar a las parcelas y centros de trabajo tienen la categoría de brechas (camino rurales para tránsito peatonal).

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

1.7 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:

1.7.1 Organizaciones comunitarias

De acuerdo a entrevistas con alcaldes auxiliares, y encuestas realizadas a los pobladores de los centros poblados del Municipio, 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 y la creación de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto 52-87 del Congreso de la República), ley 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 los Consejos de Desarrollo constituyen el medio principal de participación de la población en la gestión pública para planificar de forma democrática el desarrollo, organizando y coordinando la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios a nivel público y privado, a través de integración de Consejos Nacionales, Consejos Regionales, Consejos Departamentales, Consejos Municipales y Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural, la Municipalidad de Flores fomentó el establecimiento en cada centro poblado de un Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES-, organización de tipo social a través de la cual los habitantes trasladan sus necesidades y propuestas de inversión al Gobierno Municipal e Instituciones del Gobierno Central.

En lo que respecta al municipio de Flores, se identificó 16 comunidades con Consejos Comunitarios de Desarrollo, dedicándose fundamentalmente a la identificación de necesidades sociales de inversión, los cuales son presentados ante la Municipalidad para gestionar su financiamiento.

1.7.2 Organizaciones productivas

Como organizaciones productivas dentro del Municipio, se identificaron agrupaciones de vecinos que tienen como objetivo fundamental la comercialización de productos elaborados por los asociados, dedicadas a la promoción de actividades específicas, en las que destacan: la Asociación de Artesanos de Petén, para el desarrollo de producción artesanal; la Cooperativa Apicultores de Petén RL, cuenta con 62 asociados, entre sus actividades principales están la obtención de tierra para asiento de apiarios y compra venta de miel al extranjero. La organización de transportistas de Flores, que asocia a 36 personas, la actividad principal es coordinar, gestionar y prestar el servicio de transporte para la población, en ésta se agrupan a transportistas urbanos, taxistas rotativos y estacionarios, microbuseros y moto taxis.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Este tema hace referencia a aquellas entidades gubernamentales, no gubernamentales y todas aquellas que proporcionan apoyo a la comunidad del Municipio, su fin primordial es contribuir al desarrollo social y económico del Municipio mediante la inversión para la manutención de bosques, sitios arqueológicos y turísticos para el beneficio de los habitantes mediante el surtir de los servicios necesarios para las comunidades del lugar.

1.8.1 Instituciones de Gobierno

En el Municipio 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 Luís García Lemus”, Comando Aéreo del Norte, Ministerio de Salud y Asistencia Social, Municipalidad, Procuraduría de los Derechos Humanos -PDH-, Secretaría de Análisis Estratégico -SAE-, Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia -SCEP-, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-, Tribunal Supremo Electoral, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, Dirección de Atención al Consumidor -DIACO-, Aeronáutica Civil, Empresa Municipal de Agua y Alcantarillado -EMAPET y UTJ/Protierra Catastro Nacional de Guatemala (en proceso de transición al Registro de Información Catastral -RIC-).

A continuación detallamos algunas de las principales actividades que realizan las instituciones de Gobierno en el Municipio:

1. Fondo de Tierras -FONTIERRA-, desarrolla procesos de regularización de tierras nacionales, para personas de escasos recursos que carecen de ella.
2. Fondo de Inversión Social -FIS-, ejecuta proyectos de inversión en coordinación con las demandas formuladas por los COCODES.
3. Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT-, desarrolla programas de promoción de turismo nacional y extranjero.

4. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, implementa políticas y planes de acción que permitan el sostenimiento del ambiente y recursos naturales.
5. Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- e Instituto Nacional de Bosques -INAB-, trabajan de manera conjunta en la prevención y combate de incendios forestales y protección de la Reserva de la Biosfera Maya -RBM-.
6. UTJ/Protierra Catastro Nacional de Guatemala, realiza procesos de medición de tierras, definición de límites municipales. Además, acompaña al Fondo de Tierras en los procesos de regularización de tierras municipales.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales -ONG-

Son organizaciones de tipo social, sin fines de lucro, cuyo principal objetivo es promover el desarrollo.

Entre las organizaciones no gubernamentales que se pudieron identificar en el Municipio están: Centro para el Desarrollo Sostenido de los Ecosistemas Mayas -Proyecto Centro Maya-, Proyecto Petenero para un Bosque Sostenible -PROPETÉN-, Asociación de Rescate y Conservación de Vida Salvaje -ARCAS-, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza -CATIE-, Compañeros de las Américas, Vicariato Apostólico de Petén, Fundación Tecnológica -FUNTEC-, Cooperación Americana de Remesas al Exterior -CARE-, Coordinación de ONG y Cooperativas -CONGECOOP-, Artesanos de Petén -ARPETÉN-, Proyecto de Investigación de Vertebrados, Fondo Peregrino, Misión Técnica Agrícola China, The Nature Conservancy -T.N.C-, Coordinación Regional de la Mujer Petenera -CORMUPET-, Asociación para la Recuperación, Manejo y Saneamiento Ambiental -ARMSA-, Proyecto Hábitat, Comisiones

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

A continuación detallamos las actividades que desarrollan algunas de las ONG's citadas en el párrafo anterior:

1. Asociación de Rescate y Conservación de Vida Salvaje -ARCAS-, se dedica a la preservación de la flora y fauna de la región a través del establecimiento de centros de conservación.
2. Vicariato Apostólico de Petén, apoya en procesos de resolución de conflictos de tierras, acompaña al Fondo de Tierras y Catastro Nacional en los procesos de regularización y medición de tierras.
3. Proyecto Habitat, promueve el desarrollo de proyectos de vivienda para personas de escasos recursos.

1.8.3 Otras instituciones

Adicional a las instituciones de gobierno y organizaciones no gubernamentales se pudo identificar otro tipo de entidades de apoyo, que mantienen una vinculación directa con la población, entre las que podemos mencionar: Sindicato de Trabajadores del Parque Nacional Tikal -SITRATIKAL-, Sindicatos de Trabajadores de DEORSA -SITRADEORSA-, Sindicato de la Municipalidad de Flores, Asociación de Maestros de Petén -AMP-, Sindicato de Aeronáutica Civil, Coordinadora de Organización Indígenas y Campesinas de Petén -COCIP-CNOC-, Comunidades Populares en Resistencia -CPR-, Foro de la Mujer, Coordinadora Maya Majawil Qij, Cámara de Comercio de Guatemala Filial

Petén, Cooperativa de Apicultores de Petén y Cooperativa del Magisterio Petenero.

Este tipo de organizaciones fundamentalmente velan por el respeto y cumplimiento de los derechos y beneficios de los trabajadores, además, buscan promover el desarrollo económico y social de los sectores más necesitados de la población.

1.9 FLUJO COMERCIAL

La economía del municipio de Flores se nutre de servicios, y especialmente del turismo que es un rubro en crecimiento. Aunque existe agricultura y ganadería, es seguro que la fuente más importante para las familias del Municipio es la venta de servicios. Además en los últimos años se ha observado un incremento en distribución de productos.

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

1.9.1 Comercio Interno

Consiste en el cúmulo de transacciones comerciales que se desarrollan dentro de los límites del Municipio.

1.9.1.1 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:

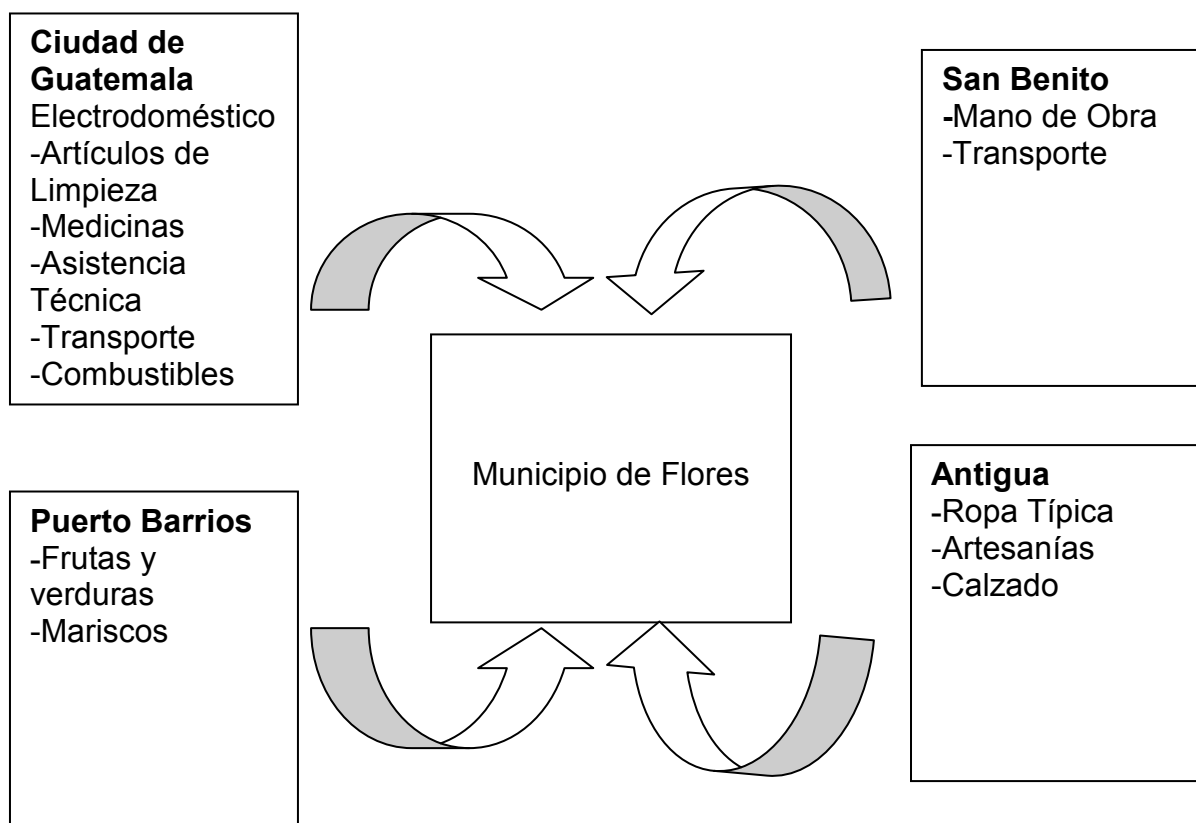
- Productos de consumo:

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

- Servicios:

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

Gráfica 2
Municipio de Flores, departamento de Petén
Flujograma de Importaciones
Año: 2005



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

1.9.1.2 Productos que egresan del Municipio

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

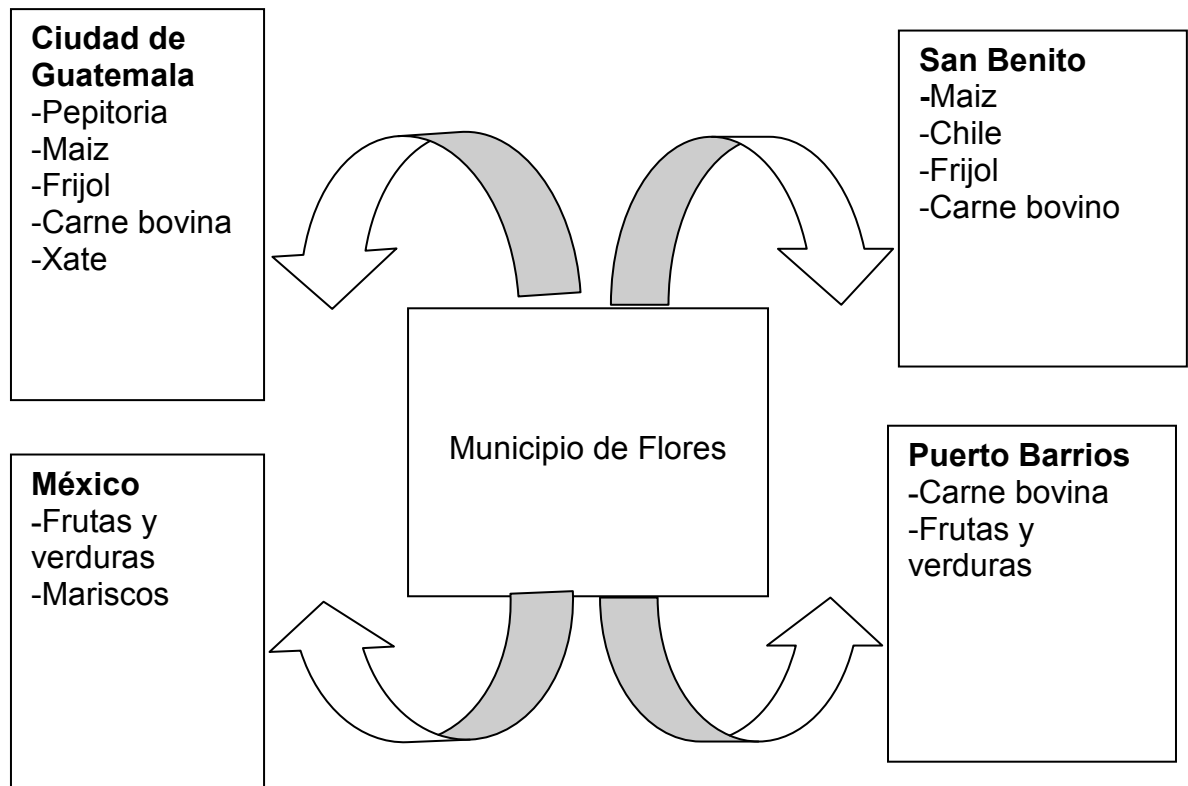
- Servicios: La mano de obra que migra fuera del municipio de Flores es reducida, debido a que dentro de este existe mucha demanda en el sector turismo. Respecto al transporte internamente cuentan con unidades que prestan el servicio a los centros poblados aledaños, de la misma forma cuentan con

servicio de la cabecera municipal a la Ciudad Capital, así mismo disponen de unidades exclusivamente para turistas.

- Producción Agrícola: Entre las más importantes están maíz, xate y Chile picante, los cuales son comercializados en otros municipios.

- Producción Pecuaria: Los principales productos de exportación se refiere a la carne bovina, la cual es comercializada en la región.

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



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

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

Salud

En salud los requerimientos existentes en el Municipio equivalen al 71% de los centros poblados no cuentan con el servicio de una unidad médica, situación que obliga, cuando se presenta una emergencia, la búsqueda de atención en el lugar más cercano.

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

Educación

De los centros poblados identificados en el Municipio, únicamente dos (Caserío Tres Naciones y Los Magos) no cuentan con centro educativo que le permita a su población la preparación necesaria, siendo para los niños la única alternativa y cuando el factor económico lo permite, el acudir a otras comunidades o municipios para recibir educación. Generalmente por la situación económica, se ven en la necesidad de trabajar en agricultura desde muy pequeños. La construcción de una escuela de nivel primaria en estos centros poblados es vital y contribuiría a disminuir el índice de analfabetismo.

Infraestructura vial

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

Asesoría técnica

Los niveles de capacitación y asistencia técnica proporcionado directamente a los pobladores del Municipio son limitados, por lo que para efectos de mejorar los niveles de productividad se hace necesario aprovechar la capacidad de las Instituciones de Gobierno representados dentro del Municipio y a través de los COCODES, promover la realización de talleres de capacitación que permitan mejorar las técnicas de cultivo, así como la obtención asistencia técnica permanente para el desarrollo de proyectos productivos.

Energía eléctrica

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

Agua potable y entubada

Las comunidades que no cuentan con este servicio básico son: El Arrozal, Tres Naciones, El Caoba, Uaxactún, Zocotzal, La Unión, Aguadas Nuevas, Corozal, Los Tulipanes, La Máquina y Yaxhá.

Los COCODES y Alcaldes Auxiliares de cada centro poblado ya han presentado solicitudes ante la Municipalidad de Flores para solucionar esta problemática.

Ante esta situación, la Municipalidad ha expresado sus limitaciones para atender estas demandas, principalmente por la alta inversión requerida, además, otro factor que limita la prestación del servicio es la carencia de fuentes de agua cercanas a los centros poblados.

Drenajes

Dentro del área del Municipio, existe sistema de drenajes y alcantarillado básicamente en la Isla de Flores, en lo que corresponde a Santa Elena de la Cruz cuenta con un proyecto de alcantarillado. Este avanza lentamente por la falta de recursos financieros.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Para el Municipio, se enfoca la identificación de los mismos, tanto aquellos que han afectado, como los que podrían dañar en el futuro. Entre los riesgos identificados se pueden mencionar:

- Incendios: El Municipio por contar con una extensa área boscosa esta propenso a esta amenaza la cual se puede manifestar de forma natural o por la mano del hombre.
- Inundaciones: Este riesgo es el que mas daño a 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 lo cual 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 esto ha provocado el calentamiento de la tierra y sequías lo cual afecta a la población.
- Contaminación: Este es provocado por factores tales como falta de drenajes, falta de tratamiento de basura o rellenos sanitarios, falta de purificación del agua, acelerado crecimiento de número de vehículos automotores, mismos que contaminan el aire.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

El municipio de Flores departamento de Petén, basa principalmente su economía en la actividad turística, sin embargo cuenta con actividades agrícolas, pecuarias, y artesanales las cuales cuentan con organización como se describe adelante.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

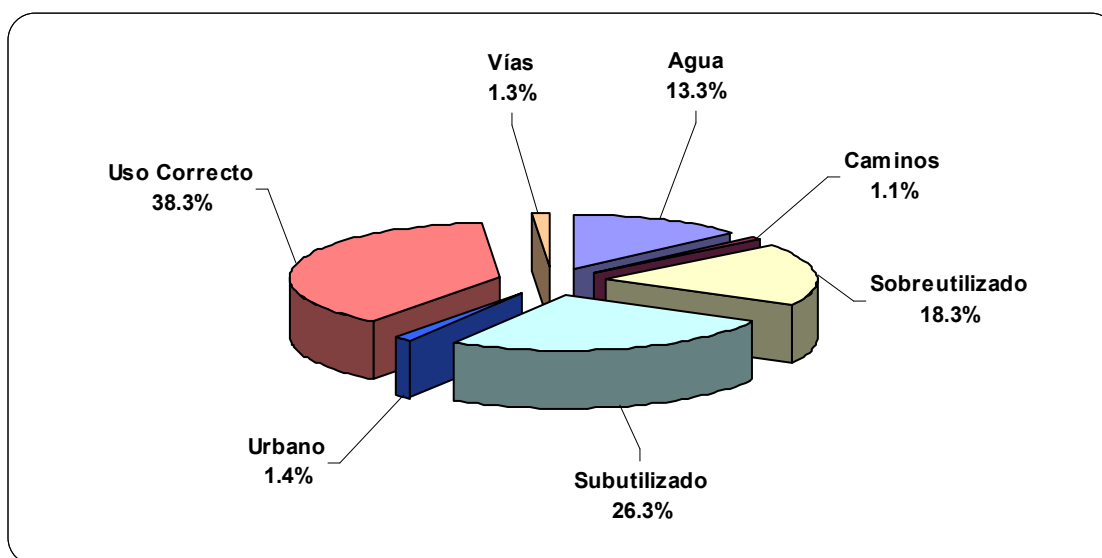
La tierra constituye el medio de producción más importante del Municipio, por lo que es necesario analizar la forma de tenencia de la misma, el grado de concentración, el provecho de ella y su uso potencial. La tierra es factor de importancia en la economía y desarrollo social de los habitantes, todo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

Los principales sistemas de tenencia de la tierra en el Municipio son: latifundios privados dedicados a la ganadería, parcelas familiares dentro de cooperativas o parcelamientos dedicadas a la producción de granos básicos y ganadería; parcelas de pequeña extensión utilizadas para la producción de granos básicos; y minifundios y como arrendatarios de ejidos municipales. Se realiza el proceso catastral en el Municipio, 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.

El Instituto Nacional de Transformación Agraria (INTA), instituyó las siguientes categorías de territorio, según la forma de tenencia:

Reservas forestales, parques nacionales y áreas protegidas, parcelamientos agrícolas y ganaderos, ejidos municipales, cooperativas y propiedad privada.

Gráfica 4
Municipio de Flores, departamento de Petén
Utilización del Suelo
Año: 2005



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

El porcentaje de suelo sobre utilizado y subutilizado llega al 44.6%, por lo que es necesario hacer énfasis en la pérdida de recursos con malas prácticas productivas.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Debido a que en el Municipio las actividades agropecuarias han sido predominantes, para el sostenimiento de las familias, la tierra es un recurso indispensable, por lo que se hace importante analizar la tenencia y concentración en el área objeto de estudio; municipio de Flores Petén.

Según el estudio de ordenamiento de la cuenca del Lago Petén Itzá, realizado en el año 2002 por CORDILLERA, S.A. de la actividad agropecuaria en el municipio de Flores el 60% de población se dedica a la agricultura y 40% a

ganadería. Del total, el 23% poseen tierras en forma arrendada y pagan por ella Q6.00 por manzana al año y el resto (77%) en forma ejidal y propia.

Las tierras ejidales tienen su origen en el proceso histórico del País y se consideran propiedad de la Municipalidad. En la actualidad el Registro de Información Catastral lleva a cabo el proceso de establecimiento catastral el cual persigue dar certeza jurídica sobre la tierra, en éste sentido la Municipalidad venderá la tierra a los tenedores o ocupantes de la misma. Según certificaciones del Registro de Propiedad en Flores son 303 caballerías, sin incluir la finca Ixchá que mide 15 caballerías, dentro de la cual está ubicada el área central del Municipio.

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

Cuadro 17
Municipio de Flores, departamento de Petén
Formas de Tenencia de la Tierra
Superficie en Manzanas
Año: 1979, 2003, 2005

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

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Censos agropecuarios 1979 y 2003 - INE-.

Respecto a formas de tenencia de tierra en el municipio de Flores, se puede observar en los datos anteriores que históricamente predomina la tenencia en forma de propiedad y en arrendamiento, aunque esto no implica necesariamente que todos los dueños de fincas posean títulos de propiedad, debido a que algunos se encuentran en trámites.

Según datos de censos y encuesta realizada en el trabajo de campo, muestran que los cambios más significativos son: en el año 1979 se encontraba un régimen de tenencia comunal en un total de dos fincas y actualmente esta forma ha desaparecido, como también se presenta en colonato y otras formas de tenencia de la tierra.

- Concentración de la tierra

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

En los anteriores se manifiesta el fenómeno minifundio y latifundio, este último concentra grandes extensiones de tierra en manos de pocos propietarios, lo que limita el desarrollo de pequeños productores al depender de los latifundistas. Ésta tendencia se extiende a todos los departamentos del País. a continuación se describe la extensión de cada estrato.

Microfinca: menos de una manzana.

Finca subfamiliar: de 1 a 10 manzanas.

Finca familiar: de 10 a 64 manzanas.

Finca Multifamiliar: más de 64 manzanas.

La concentración de la tierra es analizada a través del Coeficiente de Gini y la Curva de Lorenz.

- Coeficiente de Gini

Es una medida que permite medir la concentración de recursos; cuando es aplicado a la tierra su estudio se basa en dos variables: tamaño de finca y extensión de terreno. El número de fincas en cada categoría de tamaño, se compara con la extensión de terreno en cada categoría. En una distribución equitativa de la tierra, el Índice de Gini es igual a cero, pues mientras más alto sea el valor encontrado, mayor será la concentración de tierra en fincas más grandes.

Permite medir con mayor precisión el grado de concentración de tierra, para analizar este indicador se utilizaron los datos de los censos de los años 1979, 2003 y los datos obtenidos en encuesta 2005.

El siguiente cuadro muestra las unidades económicas distribuidas en estratos y los cambios que han tenido durante el período 1979 a 2005.

Cuadro 18
Municipio de Flores, departamento de Petén
Concentración de la Tierra
Superficie en Manzanas
Años: 1979, 2003 y 2005

Tamaño de Finca	No. de Fincas	Superficie en Manzanas	% Finca	% Superficie	x_i No. Fincas	y_i Superficie	$x_i(y_i+1)$	$y_i(x_i+1)$
Microfincas	65	15	9	0	9	0		
Subfamiliar	371	1,328	50	4	59	4	36	0
Familiar	122	2,510	17	7	76	11	649	304
Multifamiliar	181	30,611	24	89	100	100	7,600	1,100
Totales Censo 1979	739	34,464	100	100			8,285	1,404
Tamaño de Finca	No. de Fincas	Superficie en Manzanas	% Finca	% Superficie	x_i No. Fincas	y_i Superficie	$x_i(y_i+1)$	$y_i(x_i+1)$
Microfincas	4	2	0	0	0	0		
Subfamiliar	382	1,321	46	3	46	3	0	0
Familiar	214	5,414	26	10	72	13	598	216
Multifamiliar	235	45,309	28	87	100	100	7,200	1,300
Totales Censo 2003	835	52,046	100	100			7,798	1,516
Tamaño de Finca	No. de Fincas	Superficie en Manzanas	% Finca	% Superficie	x_i No. Fincas	y_i Superficie	$x_i(y_i+1)$	$y_i(x_i+1)$
Microfincas	0	0	0	0	0	0		
Subfamiliar	46	160	46	2	46	2	0	0
Familiar	30	849	30	12	76	14	644	152
Multifamiliar	24	6,337	24	86	100	100	7,600	1,400
Totales Encuesta 2005	100	7,346	100	100			8,244	1,552

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Agropecuario Nacional de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

El cuadro anterior refleja que para el censo 2003 con relación al censo 1979, hubo un incremento en la totalidad de superficie de un 51% equivalente a 17,582 manzanas, representadas en 96 nuevas fincas. Con respecto al estrato de microfincas hay un marcado decremento de 9% a 0% en superficie, equivalente a 13 manzanas, en 61 microfincas, derivado de un incremento en los demás estratos. Las fincas subfamiliares sufrieron un decremento de 50% a 46% en porcentaje de fincas, y un decremento de 4% a 3% en porcentaje de superficie, mientras que el número de fincas aumento en 11 unidades, lo cual indica que la superficie no aumento si no que fue fraccionada. Con respecto a las fincas familiares aumentaron de 7% a 10% en porcentaje de superficie, en cuanto al porcentaje de número de fincas aumentaron de 17% a 26% en porcentaje de fincas, representadas en 92 nuevas fincas en 2,904 manzanas. Así mismo aumentó el número de fincas multifamiliares en 54 unidades, y un aumento de superficie de 14,698 manzanas, este es el estrato con cambios de mayor relevancia, representando el 87% del total de superficie del censo agropecuario 2003, indicando que aun se mantiene la tendencia de pocos propietarios de grandes extensiones de tierra. En relación a la encuesta 2005 desarrollada en la investigación, se observa que la tendencia en la concentración de la tierra se mantiene, pues no hay variación significativa en cada estrato con relación al censo 2003.

Simbología

$X_i (Y_{i+1}) =$ % acumulado de fincas

$Y_i (X_{i+1}) =$ % acumulado de superficie

Fórmula Coeficiente de Gini:

$$IG = \frac{\sum X_i (Y_{i+1}) - \sum Y_i (X_{i+1})}{100}$$

Al sustituir valores en los diferentes Censos y Encuesta EPS Primer semestre 2005 dan los siguientes resultados:

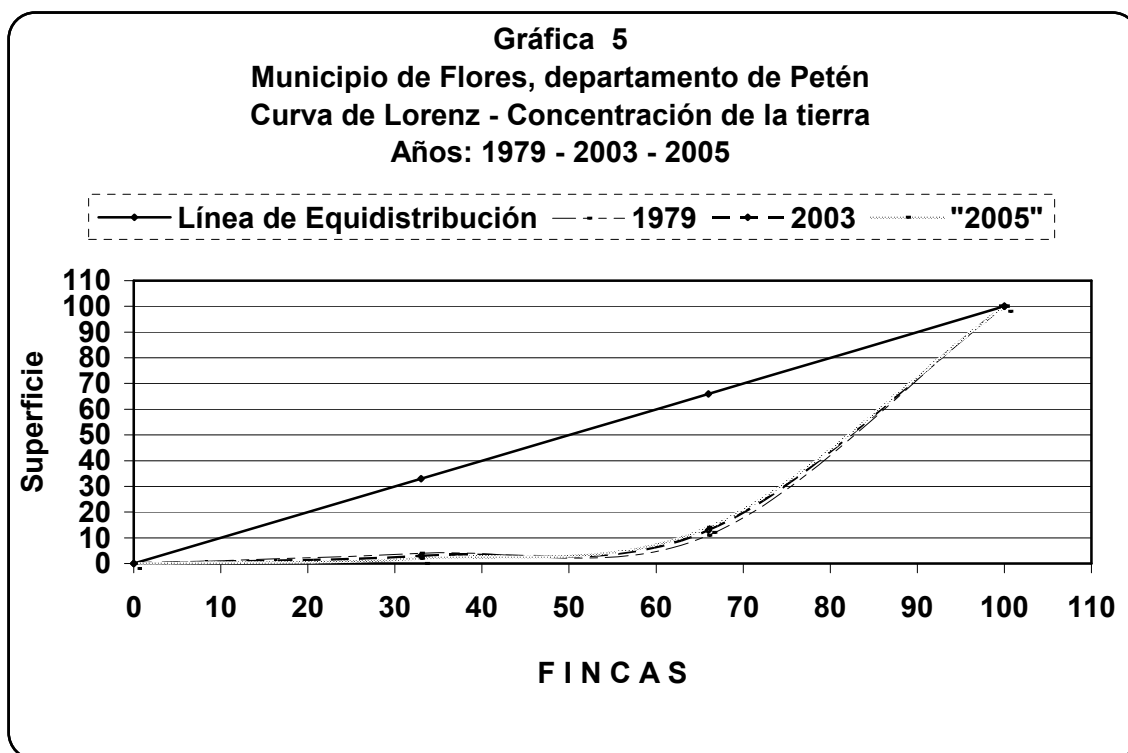
$$\text{Censo 1979} \quad \text{IG} = \frac{8,285 - 1,404}{100} = 68.81\%$$

$$\text{Censo 2003} \quad \text{IG} = \frac{7,798 - 1,516}{100} = 62.82\%$$

$$\text{Encuesta 2005} \quad \text{IG} = \frac{8,244 - 1,552}{100} = 66.92\%$$

Los resultados obtenidos con el Coeficiente de Gini, muestran una marcada concentración de la tierra para los tres años objeto de estudio, se aprecia que la concentración de la tierra no ha variado, se mantiene la misma tendencia con respecto a los años anteriores con un 68.81% para el censo 1979, un 62.82% para el censo 2003, y un 66.92 % para la encuesta EPS del 2005.

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



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los censos Agropecuarios 1979, 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

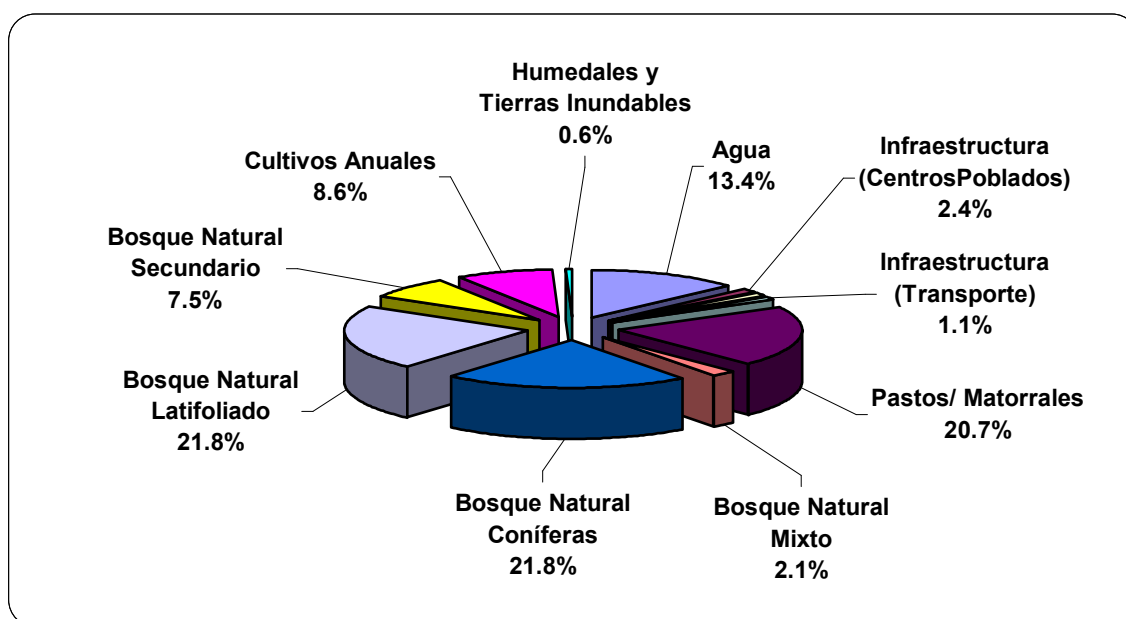
La gráfica de curva de Lorenz en la orden del origen (X) representa los años de censos consultados y abscisas (Y) equivale al porcentaje acumulado de la superficie de tierra y fincas.

Se observa en la gráfica de Lorenz anterior, que la tendencia de la curva del año 1979 esta alejada de la línea de equidistribución, esto significa que existe mayor concentración de la tierra. Las fincas multifamiliares ocupan el mayor porcentaje de superficie del Municipio y el número de fincas es menor en comparación a los estratos anteriores, tendencia que es similar en el censo 2003 y encuesta 2005 los años en estudio, mantienen similar comportamiento con variaciones poco significativas, tal como se estableció en el análisis del Coeficiente de Gini.

2.1.2 Uso actual y potencial de los suelos

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

Gráfica 6
Municipio de Flores, departamento de Petén
Uso de la Tierra
Año: 2003



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

El área norte del Municipio esta cubierto 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.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se define como la actividad humana de tomar los 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 19
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 EPS., primer semestre 2005.

La actividad turística con el 70.25% del total de las actividades productivas genera 1,083 empleos (PEA), es la que aporta más ingresos y ocupa más personas en el proceso económico del Municipio, fundamentalmente por las

condiciones de atractivos turísticos que posee, además en los últimos 10 años, los habitantes de Flores, han cambiado las actividades agropecuarias por las de servicios, es decir, atención al turista.

2.2.1 Agrícola

Las principales actividades agrícolas del Municipio son el cultivo de maíz, frijol, pepitoria, frutas y legumbres, generalmente su producción no se hace en cantidades industriales. Representa el 6.40% de la producción total del Municipio 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.

Cuadro 20
Municipio de Flores, departamento de Petén
Producción por Estrato
Año: 2005

Descripción	No. de Fincas	Superficie cultivada Manz	%	Volumen de Producción Quintales	%
Fincas subfamiliares	49				
Sub total		137,75	100,00	3.564,50	100,00
Fincas familiares	30				
Sub total		239,50	100,00	7.889,00	100,00
Fincas multifamiliares medianas	21				
Sub total		174,00	100,00	6.577,00	100,00
TOTALES	100	551,25		18.030,50	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

2.2.2 Pecuaria

El municipio de Flores se caracteriza por crianza de ganado de engorde para comercialización, cuyos hatos se encuentran principalmente en las poblaciones aledañas a la ruta que conduce de Santa Elena hacia el vecino municipio de Melchor de Mencos, este tipo de actividad productiva se observa principalmente en las fincas familiares y multifamiliares, pues son las que ocupan mayor superficie. Representa un 14.19% de la producción total y genera 510 empleos. En las fincas microfamiliares y subfamiliares, la actividad pecuaria se limita a la crianza en traspatio de aves de corral para autoconsumo.

Cuadro 21
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.

2.2.3 Artesanal

Derivado del potencial turístico del Municipio, algunas poblaciones han optado por la elaboración de artesanía, como en Aldea El Remate en la que existe una Cooperativa de Artesanía la cual tiene su principal tienda en la Isla de Flores, en la antigua penitenciaria. Este tipo de artesanías como tal por el mercado

objetivo a que se dedican se tratarán más a detalle en el Capítulo dedicado al financiamiento de la producción artesanal.

Para efectos de análisis en la actividad artesanal dentro del presente Diagnóstico, las unidades objeto de estudio han sido aquellas actividades que por su actividad de elaboración requieren de mucho trabajo manual, tales como: panadería, carpintería y herrería, el mayor volumen de producción de estas tres actividades la absorbe la panadería.

Estas actividades artesanales representan el 5.48% de la producción total del Municipio y aportan a la PEA un total de 38 empleos.

2.2.4 Industrial

Dentro del Municipio el sector industrial no tiene desarrollo, la inversión del sector privado para esta actividad ha sido casi nula, la población ha cubierto ésta necesidad por importaciones que hace de productos elaborados en otras regiones.

En Flores existieron fábricas embotelladoras de aguas gaseosas, cuyas esencias traían de Guatemala. Esto ocurrió en los años 1930-1960, también fábricas de dulces, panaderías, mueblerías, artesanías, macacinerías, zapaterías, talabarterías donde fabricaban cinchos de cuero, monturas, vainas para machete, polainas y claveques entre otros.

Actualmente ha desaparecido, sin embargo existen proyectos a través de las ONG para otorgar asistencia técnica y crediticia para programas de pequeña industria.

La Industria forestal presenta productos maderables, constituidos por maderas finas como cedro y caoba, entre los no maderables están el chicle, cate o shate, pimienta y pita roja.

2.2.5 Turismo

El turismo se perfila como una de las actividades de mayor impacto en la población del Municipio, representa una fuente de ingresos para las 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 y la Isla de Flores, derivado de la cercanía con el Lago Petén Itzá y del 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 el alojamiento por no más de un día y una noche, ya que el objetivo principal lo constituye el sitio Arqueológico de Tikal, que se puede visitar en ese período de tiempo.

2.2.6 Servicios

Constituye la actividad económica de mayor crecimiento en el Municipio, el incremento de la actividad turística ha favorecido también el incremento del mercado de servicios, tal es el caso de restaurantes, agencias de viajes, escuelas de idiomas, así también, los servicios financieros, como es el caso de cambio de moneda extranjera y traslado de fondos del exterior.

- Servicios financieros

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

Tabla 5
Municipio de Flores, departamento de Petén
Sistema Financiero por Institución y Servicio
Año: 2005

Lugar	Bancos Comerciales	
	Institución	Servicio que presta
Santa Elena	Industrial	Financiero
Santa Elena	Bancafé*	Financiero
Santa Elena	Continental G & T	Financiero
Santa Elena	Banquetzal	Financiero
Santa Elena	Corpobanco	Financiero
Santa Elena	Banrural	Financiero
Santa Elena	Agromercantil	Financiero
Santa Elena	Bantrab	Financiero
Flores	Banrural	Financiero
Santa Elena	Génesis empresarial	Crédito
Flores	Coop. Del Magisterio	Ahorro y Crédito

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

*En funcionamiento durante la investigación

Existen facilidades para trámites financieros, con la desventaja que se encuentran únicamente en Santa Elena y Flores.

Comercios

Dentro del perímetro del centro urbano Santa Elena de la Cruz existen establecimientos dedicados a la prestación de servicios comerciales de diversa índole, los cuales se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 22
Municipio de Flores, departamento de Petén
Servicios Privados Principales
Año: 2005

Tipo de actividad comercial	No	Tipo de actividad comercial	No
Tiendas, pulperías, almacenes	380	Comedores, cafeterías, restaurantes	84
Farmacias, clínicas médicas, hospitales	36	Panaderías	8
Turismo y transporte	98	Taller mecánico, car wash y de otro tipo, pinchazo	61
Profesionales	15	Sala de belleza, peluquería	19
Bodega, distribuidora, carga y encomienda	19	Molinos de nixtamal y tortillerías	63
Refresquerías, cantinas, bares, cervecerías	78	Discotecas, billares, videos	4
Academias, oficinas varias	46	Boutiques, ropa americana, curiosidades, joyerías	54
Colegios y universidad	28	Aceitera, repuestos	29
Ferretería, venta de pinturas	38	Hoteles, hospedaje, alquileres	111
Fotógrafo, reparación de calzado, rótulos, carpintería, sastres, vidrieras, tapicería	42	Librería, imprenta, fotocopias	20
Veterinaria, granos básicos	13	Carnicerías, pollerías	28
Radiodifusoras	7	Venta de helados	6
Venta de muebles, electrodomésticos, funerarias	11	Gasolineras	8
Bancos	8	Otros	125
Totales	819	Totales	620
Total general		1,439	

Fuente: Elaboración propia EPS., con base a datos de CORDILLERA, S.A., año 2005.

Estos establecimientos se encargan de proporcionar satisfactores sociales a pobladores del Municipio y turistas nacionales y extranjeros.

- Radiodifusoras:

Las 12 radiodifusoras que transmiten en Flores, ofrecen programación variada y de acuerdo a la demanda de la población nacional y del turista extranjero.

Tabla 6
Municipio de Flores, departamento de Petén
Medios de Comunicación Social
Año: 2005

Emisora	Frecuencia	Teléfono	Dirección
Petenera Stereo	89.3 FM	928-8111	Santa Elena 1a Av 4-02 zona 1, Santa
El Porvenir	96.9 FM	926-0062	Elena
Emisoras Unidas	98.9 FM	440-5140	Ciudad de Guatemala
Jaguar Stereo	99.7 FM	926-1941	Santa Elena
Sabana Stereo	100.1 FM	926-1770	Santa Elena
Radio Esquina	102.9 FM	926-0803	Santa Elena 3a Av 1-77 zona 1, Santa
Stereo Ceiba	104.9 FM	926-0645	Elena
Radio Maranatha	105.9 FM	926-1060	Santa Elena 1a Av 4-02 zona 1, Santa
Radio El Porvenir	630 AM	926-0062	Elena
Radio Nacional Tikal	860 AM	926-1424	Ciudad Flores Isleta Santa Bárbara,
Radio Petén	1460 AM	926-0660	Flores
Radio Tayazal	1530 AM	926-1206	Base Aérea, Sta. Elena

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

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

2.3 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

En este apartado se describirá el volumen y valor de la producción del Municipio, considerando las siguientes:

2.3.1 Actividad agrícola

La importancia de la producción agrícola del Municipio radica en que constituye el medio de garantizar obtención de alimentos para las familias campesinas del área rural, quienes por falta de educación escolar, encuentran dificultad para colocarse en otros estratos laborales.

Derivado de sus características, la economía del Municipio gira alrededor del turismo y prestación de servicios, prueba de esto es que el 95% de su población se dedican a actividades no agropecuarias, tales como empleados públicos, oficinistas, fuerza armada, etc., dejando el 5% restante para actividades netamente agrícolas.

Entre las ventajas de producción agrícola, se puede mencionar que los insumos utilizados, se encuentran al alcance de cualquier productor, pues por ser una actividad arraigada en el área rural del Municipio, existen agencias comerciales especializadas en proveer los elementos para su cultivo; tales como semilla, herramientas, insecticidas y agroquímicos; por otra parte, cultivos como maíz y frijol, pueden desarrollarse en cualquier clima de la República y por formar parte de la dieta alimenticia de los guatemaltecos, existe demanda en cualquier época del año.

Entre las debilidades de producción en el Municipio se observan la poca profundidad del suelo, drenaje deficiente y pedregosidad, que lo hacen apto para cultivos forestales ocasionando merma en el rendimiento de la producción agrícola; las técnicas de preparación de suelos antes del cultivo constituyen amenaza para la riqueza natural y biodiversidad de la región, puesto que conlleva actividades de quema y tala de nuevas tierras al ser insuficientes las que están en uso.

En función del trabajo de campo realizado durante el mes de junio del año 2005, se diagnosticaron los siguientes productos:

Cuadro 23
Municipio de Flores, departamento de Petén
Volumen de la Producción Agrícola
Año: 2005

Descripción	No. de Fincas	Superficie cultivada Manz	rendimiento por Manz Quintales	Cosechas anuales	Volumen de Producción Quintales
Fincas subfamiliares	49				
Maíz		95,25	10	2	1.905,00
Frijol		41,00	20	2	1.640,00
Pepitoria		1,50	13	1	19,50
Sub total		137,75	43		3.564,50
Fincas familiares	30				
Maíz		175,50	20	2	7.020,00
Frijol		33,00	16	1	528,00
Pepitoria		31,00	11	1	341,00
Sub total		239,50	47		7.889,00
Fincas multifamiliares medianas	21				
Maíz		95,00	30	2	5.700,00
Frijol		36,00	16	1	576,00
Pepitoria		43,00	7	1	301,00
Sub total		174,00	53		6.577,00
TOTALES	100	551,25			18.030,50

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

La mayor extensión en manzanas utilizada para agricultura corresponde a la producción de maíz con un 66.35% de la superficie cultivada, le sigue el frijol con 19.95% y la petitoria con 13.70%, los precios de venta determinados para un quintal de maíz es de Q.60 un quintal de frijol Q. 150.00 y un quintal de pepitoria Q. 250.00.

2.3.2 Actividad pecuaria

La producción pecuaria es aquella que incluye todo tipo de crianza y engorde de animales domésticos; destinados al uso, consumo y comercialización por parte del ser humano. La principal actividad pecuaria que se desarrolla en el Municipio es la producción de ganado bovino; crianza y engorde, ésta contribuye a generar ingresos significativos a las personas que se dedican directamente a ésta labor productiva. Con relación al ganado caballar, éste es usado en las fincas y hogares, únicamente como animales de trabajo. El ganado porcino es doméstico, las personas que los crían lo hacen en el patio y no es comercializado.

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

Cuadro 24
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.

La actividad bovina representa el 92.62% del total; la producción porcina el 3.47% y la avicultura el 3.91%. Lo anterior es al tomar en cuenta el valor de la

producción, se puede decir que, únicamente la crianza y engorde de ganado bovino se le incorpora el proceso productivo y comercialización.

2.3.3 Actividad artesanal

Como taller artesanal se define a todas aquellas empresas individuales constituidas por un maestro, oficiales y aprendices que no sobrepasan de cinco personas, excepto cuando se organizan en cooperativas. Este proceso es transmitido y heredado a través de las diferentes generaciones, mediante ideas y técnicas desarrolladas dentro del ambiente y condiciones étnicas en que se desenvuelven; adicionalmente es una actividad que fortalece la forma de subsistencia de los habitantes. Estas empresas tienden a la realización de un proceso elemental de integración vertical desde la adquisición y elaboración de materias primas hasta la venta del producto terminado, se utilizan herramientas manuales y algunas veces, el propietario artesano prepara parte de su equipo.

En estas unidades económicas, no existe una adecuada división del trabajo, los trabajadores desempeñan una serie de actividades dentro del proceso de producción, y no se da la especialización del trabajo.

En el Municipio, la actividad artesanal no está desarrollada en grandes cantidades, situación por la cual su limitada producción no permite una mayor participación dentro de la economía local, en el capítulo cuatro de este documento se entra en detalle sobre la actividad artesanal.

2.4 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

En este apartado se trata el destino que tiene la producción en el Municipio, se abarca las tres áreas siguientes, cabe mencionar de forma general que el destino de la producción en un porcentaje alto es a nivel del departamento de Peten.

2.4.1 Producción agrícola

Esta es de 60% para el consumo propio y 40% para el público o consumidor, pero a nivel de Departamento, el único producto que sale del Municipio y del Departamento es la Pepitoria, la cual al cosecharla se envía a la ciudad capital donde es vendida.

Los productos cosechados son: Maíz en un 81.11% Frijol en un 15.22% Pepitoria en un 3.67% del total de la producción agrícola.

2.4.2 Producción pecuaria

La producción pecuaria se destina para el mercado local o sea solo a nivel de Departamento, el ganado bovino en pie es el único que se comercializa en otros departamentos tales como Puesto Barrios, Izabal, Coban entre otros.

2.4.3 Producción artesanal

La producción artesanal es distribuida a nivel del Municipio en un 70% el 30% restante se exporta a la ciudad capital y Antigua Guatemala, la producción que se exporta son figuras de mayas animales y frutas las cuales son talladas en madera en su mayoría.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

La estructura actual de financiamiento del país esta conformada por el conjunto de instituciones que administran, recogen el ahorro y generan la inversión dentro de una unidad política y económica determinada. Cuya actividad se rige por las leyes y reglamentos que regulan las transacciones financieras por mecanismos e instituciones que permiten la transferencia de activos entre los oferentes que generan ahorro y los demandantes que utilizan el mismo.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El Sistema Financiero Guatemalteco (SFG) lo integran las instituciones y organizaciones públicas y privadas que tienen como función principal canalizar recursos financieros de personas que disponen de excedentes, hacia aquellas personas individuales o jurídicas que necesitan los mismos.

El SFG esta regulado por un marco jurídico legal el cual parte de un ente rector denominado Junta Monetaria que define la política monetaria, cambiaria y crediticia. Aplica su control de precios por medio del Banco Central y ejerce su función de supervisión por medio de la Superintendencia de Bancos.

El marco legal esta integrado por las siguientes legislaciones: Ley orgánica del Banco de Guatemala; De Bancos; De Sociedades Financieras; De Seguros y Finanzas; General de Almacenadoras Generales de Depósitos; y De Casas de Cambio.

3.1.1 Financiamiento

Es la cantidad de dinero necesaria para realizar una actividad o proyecto de persona, ente público o empresa. Puede hallarse en forma de recursos propios o de recursos ajenos.

3.1.2 Crédito

Son derechos que se conceden a personas individuales o jurídicas para retirar dinero, mercancía o utilizar servicios sin pagar inmediato,

3.1.2.1 Agrícola

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

3.1.2.2 Turístico

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

3.1.2.3 Pecuario

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

3.1.2.4 Artesanal

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

3.1.2.5 Avícola

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

3.1.2.6 Otros

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

3.1.3 Objetivos del crédito

La compra de un bien, realización de un proyecto personal ente publico o empresa.

3.1.4 Importancia del crédito

Por medio de este se logran alcanzar los proyectos que se tengan, los cuales no se han logrado por falta de dinero

3.1.5 Clasificación del crédito

La clase de crédito que se dan se debe a la forma en que serán utilizados los fondos que desembolsaran los bancos y el destino que tendrán los mismos.

3.1.5.1 Por su destino

Estos pueden darse como se muestra a continuación:

- **Comercial**

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

- **Producción**

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

- **Servicios**

Estos recursos van a ser destinados para las actividades de almacenamiento, transporte, saneamiento, distribución y otras relacionadas con benefactores no tangibles.

- **Consumo**

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

- **Otros**

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

3.1.5.2 Por su finalidad

Estos se dan de acuerdo a diferentes puntos de vista, como lo son, normas

internas de cada banco, el uso que tendrá, a que unidad productiva será dirigido.

- **Inversión en capital de trabajo**

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

- **Inversión fija**

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

3.1.5.3 Por su garantía

Se refiere a la protección o seguros de que se valen las instituciones financieras o prestamistas para asegurar la recuperación de los fondos proporcionados, entre estas están:

- **Fiduciarios**

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

pagar por el deudor por falta o incumplimiento de éste.

- **Prendarios**

Las garantías principales son las siguientes:

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

- **Hipotecarios**

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

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

- **Mixtos**

Son los préstamos en que existe una combinación de garantías que se otorgan

como respaldo de la deuda adquirida. Los préstamos mixtos pueden ser: prendarios-fiduciarios; hipotecarios-prendarios-fiduciarios y cualquier otra combinación que pudiera darse.

3.1.5.4 Por su plazo

Es el tiempo acordado entre un deudor y un acreedor en el cual debe hacerse efectiva la obligación obtenida por una deuda por parte del deudor, el tiempo se puede manejar de la siguiente manera:

- **Corto**

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

- **Mediano**

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

- **Largo**

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

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener crédito

Estos son determinados por las normas internas de las instituciones financieras o prestamistas, para otorgar préstamos.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Estos se describen a continuación, es importante mencionar que pueden variar

dependiendo de las normas de cada institución.

- **En el sistema bancario**

Por lo general en todos los bancos nacionales solicitan la siguiente papelería dependiendo de la clase de crédito.

a) Créditos fiduciarios

Entre los requisitos indispensables que se necesitan están:

- Solicitud de crédito llenada y debidamente completada con la información requerida y estado patrimonial firmado y sellado por un Perito Contador registrado,
- Apertura de cuenta de ahorros o de monetarios del deudor,
- Fotocopia de cédula de vecindad completa del deudor y fiador,
- Constancia de ingresos o constancia de trabajo del deudor y fiador,
- Dos cartas de referencia personal del deudor y fiador,
- Carta de anuencia para fungir como fiador.

b) Créditos hipotecarios

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

c) Créditos prendarios

- Avalúo bancario del bien mueble que se ofrece en prenda,
- Pagaré endosado a favor de la institución bancaria que otorgará el préstamo,

- Bono de prenda endosado a favor de la institución que otorgará el crédito,
- Certificado de depósito, endosado a favor de la institución que otorgará el préstamo,
- Detalles adicionales como propiedades, referencias personales y financieras,
- Fotocopia de cédula de vecindad completa.

3.1.7 Condiciones de crédito

Estas condiciones pueden variar de una institución a otra, dependiendo de los reglamentos o normas internas que cada una maneja, entre estas podemos mencionar:

a) Plazos

Tal como se menciona arriba pueden ser, corto mediano o largo.

b) Tasas de interés y garantías

Las tasas de interés son porcentajes que una instituciones financieras esta dispuesta a pagar o cobrar por la captación o colocación de recursos financieros las más conocidas son, Tasa fija, efectiva, nominal, pasiva, activa, activa flan y variable.

c) Otros

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

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

“Es la obtención de recursos de fuentes internas y externas a corto, mediano, y largo plazo que requiere para su operación normal una empresa pública,

privada, social, o mixta, también es el cimiento sobre el cual descarga los recursos y activos de cualquier empresa.”⁷

3.2.1 Recursos propios

Se entienden como recursos con que cuentan las personas para desarrollar sus proyectos o actividades productivas, estos recursos pueden provenir de ahorros propios o aportaciones familiares, las cuales pueden ser remesas del exterior, por otro lado se puede mencionar las aportaciones de los socios de una entidad jurídica. El sector público por su parte cuenta con denominados ingresos corrientes o impuestos directos e indirectos para financiar su actividad durante un período fiscal determinado.

a) Capital de los productores

Se describe como el dinero disponible con que cuentan los agricultores para realizar sus cosechas, esta disponibilidad no siempre es dinero puede ser por medio de:

- **Semillas de cosechas anteriores**

Las que utilizan para siembras actuales, estas deben de ser las mejores en calidad, tamaño y estas bien protegidas.

- **Mano de obra familiar**

La utilizan para reducir los costos que requiere el contratar mano de obra asalariada.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Constituyen una parte en efectivo, para hacer frente a necesidades financieras que se presenten, tales como, pago de arrendamiento y compra de insumos.

⁷ Moreno Perdonó “plantación financiera en época normal y de inflación”. Editorial ECASA, México, 1990. Página 59.

3.2.2 Recursos ajenos

Son aquellos recursos que provienen de entidades públicas o privadas ante las cuales se realizan una gestión crediticia. Son fondos por los cuales se está dispuesto a pagar una tasa de interés determinada por su uso en el tiempo.

a) Bancarios

Normalmente las instituciones bancarias son las que proporcionan los recursos externos, previo a llenar los requisitos que solicitan.

- **Líneas de crédito**

Son créditos que no forzosamente otorgan los bancos, si no empresas comerciales, por medio vender a consignación o al crédito.

- **Otras modalidades financieras**

Estas se dan por medio de los Almacenes Generales de depósito, Organizaciones financieras internacionales y Bolsa de valores.

b) Extrabancarios

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

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

A continuación se detallan las principales leyes que regulan el financiamiento:

a) Ley de Bancos y Grupos Financieros

En la Ley de Bancos y Grupos Financieros se encuentra una serie de artículos que norman operaciones y servicios de los bancos, como también lo relacionado a tasas de interés y concesión de financiamientos, entre estos artículos mencionamos; Artículo 41, 42, 51 y 52

b) Código de Comercio, Decreto Número 2-70

En los artículos del 718 al 728 del Código de Comercio se encuentran reguladas las operaciones para apertura de créditos.

c) Decreto 26-95, Ley del Impuesto sobre Productos Financieros

Del artículo uno al 10 de esta ley nos describe sobre los impuestos que se gravan por ingresos provenientes de intereses.

d) Decreto 26-92, Ley del Impuesto sobre la Renta

En los artículos uno, 31 y 38 de esta ley se establece un impuesto sobre la renta por los ingresos que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, por concepto de intereses.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

Para el desarrollo de las actividades productivas, es necesario el financiamiento como instrumento económico encaminado a proveer recursos, con la finalidad de lograr la máxima productividad económica de todos los elementos de la producción, tal como se ha indicado el financiamiento puede ser ajeno y propio, el municipio de Flores no es la salvedad, ya que se hace uso de ambos tipos. Con relación al servicio financiero existente en el Municipio se cuenta con entidades reguladas y no reguladas por la Superintendencia de Bancos, en el presente capítulo se establece estadísticamente la relación del otorgamiento de préstamos por parte del sector bancario. En cuanto al origen del recurso propio este se encuentra integrado principalmente como resultado del trabajo de los productores, como el pedir anticipos sobre trabajos, así como el fenómeno de recibir remesas del exterior.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En este apartado se define la cantidad total de bienes y servicios elaborados durante un año, relacionados a la producción artesanal, tal como se menciona a continuación.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

En el Municipio, la actividad artesanal no está desarrollada en grandes cantidades, situación por la cual su limitada producción no permite una mayor participación dentro de la economía local. Sin embargo, las principales unidades artesanales, en orden de importancia son: siete panaderías, cinco carpinterías y dos herrerías.

Cuadro 25
Municipio de Flores, departamento de Petén
Volumen y valor de la producción artesanal
Año 2005

Actividad	Producto	Unidades Productivas	Unidad de Medida	Volumen anual de producción	Precio de venta por unidad Q.	Valor de la producción Q.	%
Panadería	Pan pirujo pequeño	7	Quintal	825	625	515,625	9
	Pan de manteca pequeño		Quintal	1,875	800	1,500,000	26
	Pan pirujo grande		Quintal	1,200	750	900,000	16
	Pan de manteca grande		Quintal	1,200	1,250	1,500,000	26
	Cubilete		Quintal	150	2,000	300,000	5
Carpintería	Puertas	5	Unidad	264	1,200	316,800	6
	Roperos		Unidad	156	2,100	327,600	6
Herrería	Puertas	2	Unidad	240	1,100	264,000	5
	Balcones		Unidad	300	250	75,000	1
Totales						5,699,025	100

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

Resumen de la producción general de los centros artesanales identificados en el Municipio, desglosado por actividad productiva y productos elaborados en cada uno de los centros, período de un año.

4.1.2 Financiamiento de la producción

Es importante señalar que el financiamiento es indispensable para el desarrollo de las actividades económicas y conlleva a elevar el nivel de vida de los pobladores, a pesar de que el Municipio cuenta con varias alternativas para adquirir dinero de fuentes externas, el mayor porcentaje que es utilizado es el interno o propio.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PANADERÍA

La actividad artesanal cuenta con la rama de panadería, dicha rama utiliza el financiamiento propio como fuente principal, además de utilizar como

financiamiento externo a corto plazo el crédito comercial que le proporcionan los proveedores de materia prima el cual puede llegar asta un mes.

Según la encuesta realizada se determinó que existen siete panaderías distribuidas de la siguiente forma: dos en el área rural y cinco en el área urbana, de estas panadería solo una confirmó haber utilizado un préstamo bancario por Q.15,000 a dos años plazo con Banco de Desarrollo Rural el cual utilizó para compra de mobiliario y equipo.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

En el Municipio, se cuenta con acceso al financiamiento interno y externo. Como se verá abajo la tendencia de usar estas dos opciones se inclina a las fuentes internas.

4.2.1.1 Fuentes internas

El financiamiento proveniente de fuentes internas es el que mas se utiliza en el Municipio, el cual lo obtienen las personas de las ganancias que generan en sus procesos productivos y de prestamos entre familias los cuales no generan interés. Otro forma de usar el financiamiento interno es el pedir anticipos sobre trabajos a realizar estos oscilan entre 40 al 60% del valor del producto, además se suman a esta fuentes las remesas provenientes del extranjero.

4.2.1.2 Fuentes externas

Los recursos de fuentes externas que los pobladores del Municipio pueden utilizar son provenientes del sector privado, tales como agencias bancarias, cooperativas y prestamistas.

El municipio cuenta con ocho agencias bancarias de los siguientes bancos:

- Banco Industrial

- Banco de los Trabajadores
- Banco del Café
- Banco G & T Continental
- Banco de desarrollo Rural
- Banco C.H.N.
- Banco Agro Mercantil
- Corpobanco

A pesar de que pueden aplicar a estas opciones de financiamiento, las personas no acuden a ellas derivado de los requisitos que deben de cumplir y el proceso largo que implica la autorización de un préstamo en estas entidades, según la investigación de campo se logró establecer que proporcionan financiamiento con garantías fiduciarios, hipotecarios y prendarios con interés que están entre el 23 al 28% anuales además de solicitarles según la clase de prestamos los siguientes requisitos : Fotocopia de cédula de vecindad del deudor y codeudor, constancia de ingresos, garantías, fotocopia patente de comercio de empresa, estados financieros de los últimos tres meses, poseer por lo menos un año de operar como comerciante, referencias comerciales y personales entre otras.

Cabe mencionar que el Banco de Café a Junio del 2005 operaba con normalidad en toda el país, y en noviembre del 2006 fue intervenido y cerrado por la Superintendencia de Bancos.

Aparte de las agencias bancarias el Municipio cuenta con dos cooperativas que se dedican a proporcionar préstamos con tasas de interés del 17 al 23% anual, pero solo a personas que están asociados a ellas.

En el Municipio existen dos personas que se dedican a prestar dinero a tasas de interés del cinco al 10% mensuales, y para respaldar su inversión exigen a las

personas escritura de propiedad.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

De las siete panaderías que existen en el Municipio seis se catalogan como pequeños artesanos y una como mediano artesano, los primeros son talleres artesanales, cuyos medios de producción son limitados, sus características tecnológicas de producción son rudimentarias y la mano de obra utilizada en el proceso productivo es generalmente familiar, y como medianos artesanos se definen aquellos centros de producción en los cuales se cuenta con mayor disponibilidad de tecnología, se cuenta con mano de obra asalariada y familiar, y los volúmenes y valores de producción son mucho más significativos que en los talleres artesanos pequeños.

4.2.3 Según destino de los fondos

En el caso de los pequeños artesanos los fondos son destinados para la producción del pan, los medianos artesanos lo utilizan para compra de mobiliario y equipo.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

El Municipio en general no cuenta con asistencia crediticia que proporcione a los pobladores información sobre las ventajas y desventajas de los créditos, de contar con alguna institución que lo hiciera, se usaría en mayor cantidad el financiamiento externo.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Para describir de mejor forma las limitaciones se pueden enfocar en el ámbito macroeconómico y a nivel microeconómico.

A nivel macroeconómico, el crédito bancario al sector privado se encuentra deprimido, la explicación es tanto por el lado de la demanda, pues existe poco interés por parte de empresarios para endeudarse ante lo que sería una situación económica incierta o hasta pesimista en el sentido de que pueden perder sus bienes al no cumplir con sus compromisos adquiridos, y por el lado de la oferta debido a la renuncia de los bancos a aumentar sus créditos ante la elevada cartera en mora que tienen algunos de ellos, situación que conlleva a que los bancos del sistema tengan mayor exigencia hacia los sujetos de crédito.

A nivel microeconómico, los empresarios se encuentran ante ciertas limitaciones para ser sujetos de crédito, entre ellas se encuentran:

- Falta de garantías
- Destinos no aplicables
- Falta de capacidad de pago
- Clientes no desean dar mayor información, ni documentación
- Comité no aprueba
- Saldo promedio de cuentas bancarias de ahorro o monetarias muy bajas
- Una de las limitaciones mas marcada es el miedo que tienen las persona de no cumplir con las obligaciones adquiridas y en consecuencia perder sus bienes.
- Altas tasas de Interés

4.2.5.1 Del mercado financiero

Como se menciona en el párrafo anterior por la renuncia de los bancos a aumentar sus créditos ante la elevada cartera en mora que tienen algunos de ellos.

4.2.5.2 Del productor

El financiamiento se ve limitado por los productores, derivado del largo proceso

y demasiados requisitos que conlleva el solicitar un préstamo, a esto se suma el miedo que tienen de perder sus propiedades al no cumplir con sus obligaciones.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Si los productores artesanales utilizaran las fuentes de financiamiento externas mejorarían su producción en cantidad con lo que aumentarían sus ganancias y la participación en el mercado sería mayor.

4.2.7 Asistencia técnica

Es necesario para los panificadores que exista asistencia técnica tanto para los financiamientos como para su producción, derivada de que lo realizan de la forma que lo aprendieron tiempo atrás.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Las entidades financieras no tienen programas encaminados a proporcionar información de forma masiva de los productos financieros que prestan, lo cual limita que las personas se acerquen a ellos.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Estas no le dan la importancia necesaria al financiamiento, por lo que no cuentan con programas que ayuden a la población a tomar decisiones respecto a los créditos, lo cual no ha permitido mejorar sus productos.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Las cooperativas y asociaciones de productores que existen en el Municipio proporcionan asistencia técnica pero de forma empírica derivado de que no cuentan con los recursos necesarios para realizarlo de forma profesional.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA

La propuesta de inversión detallada a continuación está enfocada al cultivo de naranja valencia, producto agrícola de consumo necesario en la dieta alimenticia del ser humano, debido a su alto contenido de vitamina “C”. La naranja valencia constituye un fruto jugoso, con pocas semillas, de tamaño mediano, utilizado principalmente para extraer jugo natural y refrescante.

La naranja es de aceptación general y se cultiva en todo el territorio nacional, tanto en huertos caseros, como en plantaciones comerciales, las cuales destinan su producción para el consumo interno y exportación. El árbol que produce la naranja necesita de cuidados especiales, en cuanto a su fertilización, para que al cuarto año, se obtengan los primeros frutos. A partir de allí, el árbol producirá cada año y al sexto año alcanzará la madurez esperada, lo cual permitirá estabilizar la producción. El mercado propuesto para la venta de la producción de naranja es el nacional.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en el establecimiento de una plantación de árboles frutales de naranja, el proceso de formación de una plantación de naranja incluye varios pasos a seguir. Etapa de pre-siembra, en esta etapa se incluye: limpieza del terreno (mejor conocida como limpia); trazo y estaquillado para definir el lugar en que las pequeñas plantitas han de ser sembradas; apertura de los hoyos (ahoyado) en que se colocarán las plantas y siembra; y la etapa post-siembra, incluye: control fitosanitario, poda de formación, una poda de mantenimiento que concluye con la cosecha que será el paso final del proceso productivo.

5.2 JUSTIFICACIÓN

En Guatemala es necesaria la búsqueda de cultivos que diversifiquen las unidades de trabajo y proporcionen mayores ingresos a los productores, debido a que su economía se basa en la producción agrícola.

La naranja es un cultivo apto a las condiciones climatológicas del Municipio, es de consumo masivo porque constituye un elemento importante en la dieta alimenticia del ser humano. Éste cultivo es rentable debido a la demanda existente en el mercado nacional e internacional, asimismo generará empleos a la población para mejorar sus condiciones de vida.

El Municipio cuenta con la infraestructura necesaria que permite que las áreas productivas sean accesibles. La naranja puede ser sometida a procesos agroindustriales como: envasado de jugo natural, refresco, confituras, mermelada, para comercializarla en el mercado nacional e internacional. El proyecto del cultivo de naranja valencia en la aldea Paxcamán, municipio de Flores, contribuirá a la diversificación de los cultivos en la región y promoverá la organización empresarial.

5.3 OBJETIVOS

Consiste en dar a conocer los resultados que se desean alcanzar al llevar a cabo este proyecto.

5.3.1 General

Generar herramientas adecuadas que permitan conocer a habitantes del Municipio, los lineamientos para implementar el proyecto de producción de naranja valencia, situación que de manera directa contribuirá al desarrollo socioeconómico de la población y a mejorar la calidad de vida de los agricultores.

5.3.2 Específicos

Promover con la implementación del Proyecto, la creación de un Comité formado por los productores, que permita acceder a condiciones accesibles de financiamiento y optimizar márgenes de rentabilidad.

Generar fuentes de empleo a los habitantes de la Aldea Paxcamán y del Municipio.

Establecer canales de comercialización adecuados, a efecto de reducir gastos innecesarios.

Contribuir al desarrollo socioeconómico de la población de la Aldea Paxcamán, a través de la diversificación de sus actividades productivas.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

La realización del estudio de mercado permitirá establecer la viabilidad del proyecto, a través del análisis de la oferta, las exportaciones e importaciones y el consumo aparente que presenta el producto, elementos a través de los que se identificará la existencia de demanda insatisfecha de naranja valencia en el mercado nacional. La existencia de demanda insatisfecha, será el primer indicio de rentabilidad del proyecto.

5.4.1 Identificación del producto

“La naranja (*Citrus aurantium*, *risso*) pertenece a la familia de las rutáceas, género *Citrus*, producto que fue introducido a Guatemala por religiosos españoles en tiempos de la colonia. Las variedades conocidas en Guatemala son: Valencia temprana o tardía, Washington Navel, Haffa, Rabinal, Piña. Las características de las variedades difieren en textura, sabor, forma, color del fruto y las hojas del árbol”.⁸

⁸ MSC Ingeniero Agrónomo Rolando Lemus Alarcón Folleto Cultivo de Naranja, INFOAGRO-Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Año 2000. Pág. 3

La fruta está compuesta por una cáscara gruesa que le proporciona protección contra daños físicos. La superficie exterior se conoce como el pericarpio o flavedo, contiene el aceite y pigmentos de la cáscara, seguidamente está la capa blanca esponjosa llamada mesocarpio, que es rica en pectina. El jugo interior que contiene el endocarpio está dividido en varios segmentos donde se encuentran sacos de jugo individuales y las semillas, si las hay. Por último hay un centro esponjoso o placenta. Cada una de estas partes presenta problemas especiales y oportunidades en el procesamiento.

El contenido de los cítricos que más importancia tiene para la nutrición es vitamina C, la cual se encuentra en mayor cantidad en la naranja. Además de la vitamina antes indicada, los cítricos contienen otras vitaminas como: vitamina E, vitamina B6, vitamina A, tiamina.

5.4.2 Oferta

Según datos del Banco de Guatemala el área cultivada de naranja a nivel Nacional fue de 5,700 manzanas en el año 2000 dispersas en toda la República, de las cuales se obtuvo una producción de 1,625,000 quintales, con respecto a los años del 2001 al 2004 se incrementó el área cultivada a 5,800 manzanas, con una producción también creciente. En lo que respecta a importaciones se pudo establecer que de los años 2000 al 2004 el volumen de las mismas a crecido año con año. El cuadro 28 permite visualizar de una forma más clara esta situación.

Cuadro 26
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Naranja
Período 2000 – 2009
(Expresado en Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Nacional Histórica
2000	1,625,000	292,299	1,917,299
2001	1,671,000	382,695	2,053,695
2002	1,719,500	412,345	2,131,845
2003	1,775,000	468,700	2,243,700
2004	1,818,500	485,300	2,303,800
2,005	a/ 1,869,100	1) 549,870	2) 2,418,970
2,006	1,918,200	597,071	2,515,271
2,007	1,967,300	644,271	2,611,571
2,008	2,016,400	691,472	2,707,872
2,009	2,065,500	738,673	2,804,173

a/ Datos proyectados de producción e importación. Años 2005 - 2009

Formula: $Y_c = a + bx$, 1) $a = 1,721,800$ y $b = 49,100$; 2) $a = 408,268$ y $b = 47,201$

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de "Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas". Banco de Guatemala, año 2004.

La oferta total en Guatemala incluye la producción nacional y las importaciones, las cuales han tenido un comportamiento ascendente en el período analizado, tal y como se aprecia en el cuadro anterior.

En cuanto a la oferta proyectada de naranja para los años 2005-2009, se calculó con base en la formula de mínimos cuadrados, se partió de los datos obtenidos del Banco de Guatemala, con lo que se determina los resultados indicados en el cuadro anterior.

5.4.3 Demanda

Se refiere directamente al número de personas que consumieron o consumirán un producto en un período de tiempo establecido, generalmente de un año, para el caso de este proyecto a efecto de considerar la demanda se tomará al valor nutritivo para el consumo humano per-cápita, así como también el uso como materia prima en diversos procesos agroindustriales.

a) Demanda potencial

La demanda potencial está dada en función de la cantidad en quintales de naranja que una persona debe consumir en un año. Para la realización de esta estimación se utilizaron los datos de la FAO publicados en sus “Hojas de balance de alimentos 1999 – 2001”, en los que establecen un suministro por persona de 10.3 kilogramos al año, equivalentes a 0.227 quintales.

Cuadro 27
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Naranja
Período 2000 - 2009

Año	Población	Población delimitada 90%	Consumo Pér-capita Dieta Mínima Anual (qqs.)	Demanda Potencial (qqqs.)
2000	11,225,403	10,102,863	0.227	2,293,350
2001	11,503,650	10,353,285	0.227	2,350,196
2002	11,791,136	10,612,022	0.227	2,408,929
2003	12,087,014	10,878,313	0.227	2,469,377
2004	12,390,451	11,151,406	0.227	2,531,369
2005	a/ 12,673,569	11,406,212	0.227	2,589,210
2006	12,964,914	11,668,423	0.227	2,648,732
2007	13,256,260	11,930,634	0.227	2,708,254
2008	13,547,606	12,192,845	0.227	2,767,776
2009	13,838,951	12,455,056	0.227	2,827,298

a/ Datos proyectados de población Período 2005 - 2009. Fórmula: $S = P (1+i)^n$

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y Estadísticas del Banco de Guatemala, año 2005.

Para la determinación de la demanda potencial, se delimitó la población que consume el producto a un 90% (estimaciones realizadas en la aceptación que tiene el producto a nivel nacional). En el 10% restante se encuentra la población de niños que por su edad no consumen y aquellas personas que por razones de salud o gustos personales no lo consumen. Al multiplicar el consumo mínimo de 0.227 quintales por la población delimitada se obtiene la demanda potencial en

quintales, tal y como se indica en el cuadro 29. La demanda potencial proyectada, se calculó a través de la formula de mínimos cuadrados, con datos constantes como % de consumo y consumo pér-capita.

b) Consumo aparente

El consumo aparente se determina al sumar la producción e importaciones y a este resultado restarle las exportaciones, este sirve para determinar la cantidad anual que efectivamente es consumida por la población.

Cuadro 28
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Naranja
Período 2000 - 2009
(Expresado en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2000	1,625,000	292,299	0	1,917,299
2001	1,671,000	382,695	0	2,053,695
2002	1,719,500	412,345	0	2,131,845
2003	1,775,000	468,700	0	2,243,700
2004	1,818,500	485,300	0	2,303,800
2005	a/ 1,869,100	549,870	1)	2,418,970
2006	1,918,200	597,071	0	2,515,271
2007	1,967,300	644,271	0	2,611,571
2008	2,016,400	691,472	0	2,707,872
2009	2,065,500	738,673	0	2,804,173

a/ Datos proyectados de importaciones. Años 2005 - 2009

Formula: $Y_c = a + bx$, 1) $a = 408,268$ y $b = 47,201$

Fuente: Elaboración propia, con Base a Estadísticas del Banco de Guatemala, año 2005.

Para el caso de la naranja no se contó con datos de exportaciones, por lo que solamente se utilizó la producción nacional más importaciones realizadas, datos con los que se determinó el consumo aparente en quintales.

Al tomar como punto de partida los datos de los años 2000 al 2004 y con la aplicación de la formula de mínimos cuadrados, se estableció el consumo

aparente proyectado para los años 2005 al 2009, datos que serán utilizados para establecer la demanda del producto.

c) Demanda insatisfecha

Se establece mediante la diferencia existente entre la demanda potencial y el consumo aparente. El cuadro 31 muestra el comportamiento del consumo aparente y demanda insatisfecha, histórica y proyectada de naranja.

Cuadro 29
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Naranja
Período 2000 - 2009
(Expresado en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2000	2,293,350	1,917,299	376,051
2001	2,350,196	2,053,695	296,501
2002	2,408,929	2,131,845	277,084
2003	2,469,377	2,243,700	225,677
2004	2,531,369	2,303,800	227,569
2005	2,589,210	2,418,970	170,240
2006	2,648,732	2,515,271	133,461
2007	2,708,254	2,611,571	96,683
2008	2,767,776	2,707,872	59,904
2009	2,827,298	2,804,173	23,125

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y Estadísticas del Banco de Guatemala, año 2005.

Existe una tendencia de disminución en la demanda insatisfecha derivado principalmente del incremento de las importaciones, con la implementación del proyecto se persigue disminuir las importaciones e incrementar la producción nacional, situación que permitiría reducir la demanda insatisfecha.

Paralelamente, para el cálculo de la demanda insatisfecha proyectada, se utilizaron datos obtenidos en los cuadros de oferta y consumo. Estos datos han

permitido hacer una proyección para los años 2005 al 2009, que reflejan una disminución de la misma en un 86.4%.

5.4.4 Precio

El precio de la naranja se determinará por medio del equilibrio de la oferta y la demanda en el mercado, los meses de abril, mayo y junio es que existe una excesiva oferta por ser la época cuando se obtiene el mayor volumen de producción, los precios tenderán a bajar y el comprador estará dispuesto a adquirir grandes volúmenes del producto; o bien, ante una gran demanda en época de escasez, los precios subirán, por lo que muy pocos compradores estarán dispuestos a pagar. Al 31 de diciembre de 2004 los precios fluctuaban entre Q.0.40 y Q.0.50 por unidad al consumidor en el mercado nacional, según la Estadística de precios de productos e insumos agropecuarios del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. De acuerdo a los costos de producción, márgenes de ganancia y precios de la competencia, se propone que el precio de venta por unidad de naranja sea de Q.0.20 al mayorista.

5.4.5 Comercialización

La comercialización de naranja en la aldea Paxcamán, estará a cargo del Comité integrado por productores de la localidad, la producción será destinada al mercado local y nacional; cabe destacar que el primer año de producción de naranja no es suficiente para abastecer el mercado nacional, por lo que el 80% se venderá en el mercado local. En el tercer año del proyecto que es donde se alcanza la madurez del árbol se estabilizará la producción, por lo tanto se identificarán a los mayoristas que distribuirán el producto a nivel nacional. Para lograr el proceso de comercialización, se requieren las siguientes etapas:

a) Concentración

Se recolectará la producción de naranja en canastas plásticas de 80 por 60 centímetros aproximadamente, para luego ser trasladado a una bodega que funcione como centro de acopio, en donde se seleccionará el producto sin daños y/o magullaciones para ser posteriormente vendido, para no incurrir en gastos de transporte es indispensable que la bodega esté ubicada en las cercanías de las áreas cultivadas. Como empaque del producto se utilizarán redes plásticas que tengan capacidad de almacenar 300 unidades que equivale a un quintal aproximadamente, éste empaque será utilizado porque es de fácil manipulación para el distribuidor.

En esta bodega se limpiará el fruto, se desechará el que tenga rajaduras, magullaciones y que no cumpla con los estándares requeridos por el cliente en cuanto al tamaño, asimismo se atenderán a los compradores quienes cargarán con los costos del traslado del producto hacia su destino.

b) Equilibrio

La época de producción de naranja se concentra entre los meses de abril, mayo y junio, cuando los niveles de producción son altos, los precios en el mercado bajan, por lo que el Comité será el encargado de buscar nuevos mercados y mejorar la presentación del producto para que sea más atractivo para el cliente y lograr ser competitivos. El riego utilizado en las plantaciones será natural, por lo que la cosecha será una vez al año, por ser éste un producto perecedero no es recomendable su almacenamiento por más de tres meses, si la oferta y la demanda son favorables en relación al precio de venta su distribución deberá hacerse antes de que baje el precio en el mercado.

c) Dispersión

La etapa de dispersión de la producción de naranja no la realiza el Comité, debido a que la producción será vendida directamente a los mayoristas y éstos serán los encargados de trasladar el producto al consumidor final.

5.4.6 Funciones de la comercialización

Dentro de las funciones principales que se llevarán a cabo en el proceso de comercialización de naranja se mencionan las siguientes:

a) Funciones de intercambio

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

- Compra - venta

La compra-venta se realizará por medio de muestra, el comprador revisará y evaluará la calidad de la naranja para comprobar si se cumple con las normas de calidad que exige el cliente de acuerdo al sabor, color, presentación y precio.

- Determinación de precios

El comité de Productores establecerá los precios basándose en los costos incurridos en el proceso de producción de la naranja, y tomarán en cuenta los precios de otros productos similares en el mercado.

b) Funciones físicas

Dentro de estas funciones se encuentra el manejo, traslado y concentración de las naranjas, las que estarán constituidas por medio de la utilidad de tiempo y lugar.

- Acopio

Se refiere al lugar en donde el Comité reunirá la producción, para ello utilizará una bodega que servirá como almacenadora del producto hasta el momento de realizar la venta.

- Clasificación y selección

Las naranjas se clasificarán según tamaño y peso, en grande, mediano, pequeño, éstas tendrán un peso aproximado de 227 gramos, 151 gramos y 113 gramos, respectivamente.

- Empaque

Para vender el producto a los mayoristas se utilizarán redes plásticas, se tomó la decisión de utilizarlas por ser éstas de fácil manejo y manipulación al momento de trasladar el producto hacia su destino.

- Almacenamiento

El resguardo de la producción en la bodega será de manera temporal, debido a que el producto es perecedero no se puede almacenar por muchos días; se utilizarán canastas plásticas para proteger el producto hasta el momento de la venta a los mayoristas.

- Transporte

Para el traslado del producto hacia el consumidor final, el mayorista será el encargado de correr con todos los gastos, debido a que el Comité no dará este servicio.

c) Funciones auxiliares

Estas dependen de la realización de las funciones físicas del proceso de comercialización, de la competencia y sus precios.

- Información de precios

Es importante mencionar que el Comité debe mantenerse actualizado en cuanto a la fluctuación de precios en el mercado local y nacional, asimismo de los productos sustitutos que contienen los mismos nutrientes que la naranja.

- Aceptación de riesgos

La implementación del proyecto trae consigo riesgos físicos y financieros. En lo que respecta a los físicos se encuentran la descomposición del producto, la cual se puede dar por el mal manejo en el traslado del producto hacia el centro de almacenamiento, para evitar esta situación es necesario tener cuidado al momento del corte de la naranja y traslado hacia la bodega, por lo que se utilizarán canastas plásticas para que el mismo no sea dañado. El riesgo financiero se puede dar por baja de precios en el mercado y por existencia de productos sustitutos.

d) Instituciones de la comercialización

Para comprender mejor el proceso de comercialización de naranja se realizará una evaluación de forma técnica de cada una de las etapas por las que se procesa el producto hasta la venta en instalaciones del comité. Los mayoristas serán los que llevarán el producto hasta los diversos puntos de venta.

Esté análisis se realiza con el fin de conocer la institucionalización de la actividad de los intermediarios que participan en las actividades de mercadeo como: productores y mayoristas.

- Productor

Es la persona que cuenta con medios necesarios para llevar a cabo el proyecto de naranja, asimismo es quien dispone a quien va a vender el producto y a que precio, en este caso está representado por miembros que integran el Comité de

Productores de Aldea Paxcamán, quienes se encargarán de todo el proceso de producción que comprende la naranja.

- Mayorista

Es la persona encargada de comprar la producción para luego distribuirla a mercados cercanos tanto local como regional, en el ámbito local específicamente se distribuirá en supermercados (Despensa Familiar), mercados públicos (Mercado nuevo y viejo de Santa Elena), tiendas particulares.

5.4.7 Estructura de comercialización

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

Se analizará la ubicación y colocación del personal que hace posible la comercialización del producto, mediante la aplicación de los elementos que se detallan:

a) Estructura de mercado

En la propuesta se establece que el Comité de Productores será el encargado de realizar las operaciones pertinentes para comercializar el producto, asimismo velará por obtener mejores márgenes de utilidad, que permita beneficiar a los socios del mismo.

b) Conducta del mercado

El Comité será el ente encargado de vender el producto a mayoristas, quienes fijarán el precio de venta según el mercado, la demanda existente y la calidad que se ofrece del producto.

c) Eficiencia del mercado

Consiste en el flujo de mercancías entre el productor y consumidor final al más bajo costo, lo que debe ser compatible con las exigencias que requiere este último.

La comercialización de naranja permite un rendimiento óptimo de la producción planificada, por lo que se ofrece al mayorista y al consumidor final un producto de buena calidad, con nutrientes alimenticios necesarios para una dieta balanceada.

5.4.8 Operaciones de comercialización

La comercialización como toda actividad económica está expuesta a continuos riesgos debido a efectos naturales, gubernamentales, económicos y de salud pública. Las operaciones que intervienen en la comercialización de productos están representadas básicamente por canales y márgenes, los cuales implementan varias actividades necesarias en la transacción de bienes y servicios de productores a consumidores.

a) Canales de comercialización

Los canales de comercialización que se proponen para trasladar el producto serán: el Comité como productor hacia los mayoristas quienes harán llegar el producto al consumidor final, se consideró este canal para no incurrir en costos y gastos de transporte al momento de comercializar el producto.

b) Márgenes de comercialización

Los márgenes que obtendrán los participantes en el proceso de comercialización, se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 30
Municipio de Flores, departamento de Petén
Márgenes de Comercialización de Naranja Valencia por Quintal
Año 2005
(Cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta qq.	MBC	Costos de comercialización	MNC	R/S Inversión	Participación %
Productor	60.00					
Mayorista	150.00	90.00	17.60	72.40	120.67	40
Flete			5.60			
Carga y descarga			1.00			
Piso de plaza			0.50			
Arbitrio municipal			3.00			
Embalaje			7.50			
Consumidor final						

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

Como se puede observar la ganancia neta que obtiene el mayorista es superior a la del productor, después de haber descontado los costos de mercadeo en que incurre el intermediario por trasladar el producto hasta el consumidor final.

El productor vende a Q.0.20 cada naranja al mayorista quien después de realizar la compra, vende el producto a Q.0.50 al consumidor final quien es su mercado objetivo. Cabe mencionar que cada quintal de naranja contiene aproximadamente 300 unidades.

De acuerdo a los cálculos realizados el productor participa en el proceso de comercialización en un 60%. El restante 40% corresponde a los intermediarios mayoristas.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este constituye parte importante para elaborar las estrategias dirigidas a la producción de naranja, a través del cual se determinará si técnicamente el proyecto es factible al tomar en consideración tamaño, localización, proceso de producción, recursos humanos, físicos y financieros.

5.5.1 Localización

La localización consiste en el lugar donde se llevará a cabo el proyecto, al tomar en consideración los costos directos e indirectos, vías de acceso, transporte, condiciones climáticas, asistencia técnica y financiera.

a) Macro localización

El proyecto de producción de naranja, se contempla realizarlo en el municipio de Flores, departamento de Petén, que dista a 507 kilómetros de la Ciudad Capital, con vías de acceso adecuadas y transitables en toda época del año.

b) Micro localización

Se propone que la plantación de naranja sea en Aldea Paxcamán, que está ubicada a 12 kilómetros de la Cabecera Municipal. Se seleccionó este lugar porque las condiciones climatológicas se adaptan a este cultivo y otra de las razones es que cuenta con vías accesibles hacia las áreas cultivadas.

5.5.2 Tamaño

La extensión de terreno que se propone para el cultivo de naranja valencia es de siete manzanas, se estima la siembra de 280 árboles por manzana, con una producción aproximada el primer año de cosecha de 2,606.8 quintales de naranja, derivado de las características de este cultivo se estima un incremento en la producción del 5% cada año, hasta que el árbol alcanza la madurez necesaria, la cual es al tercer año de producción y es cuando se logra estabilizar

la cosecha. Un árbol de naranja puede durar en producción aproximadamente hasta los 18 años de vida productiva. Para un proyecto de producción intensiva como el que se plantea la vida útil de un árbol oscila entre los siete y 10 años.

Cuadro 31
Municipio de Flores, departamento de Petén
Aldea Paxcamán
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Producción esperada del Proyecto por Año
Año: 2005

Año	Manzanas Cultivadas	Producción por manzana en qqs.	Producción total
1	7	0	0
2	7	0	0
3	7	0	0
4	7	372.4	2,606.8
5	7	392.0	2,744.0
6	7	411.6	2,881.2
7	7	431.2	3,018.4
8	7	431.2	3,018.4

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

Los datos mostrados en el cuadro anterior permiten visualizar el volumen de producción que se espera alcanzar con el proyecto. Esto dependerá del cuidado adecuado que se de a la plantación.

- Programa de producción

Es una herramienta que permite establecer que cantidad de la demanda insatisfecha se cubre con la producción generada por el proyecto.

Cuadro 32
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Programa de Producción
Años productivo del 4 al 8

Año	Área cultivada	Árboles por manzana	Total árboles	Producción anual por árbol qqs	Producción total anual en qqs.
4	7 mzs.	280	1,960	1.33	2,607
5	7 mzs.	280	1,960	1.40	2,744
6	7 mzs.	280	1,960	1.47	2,881
7	7 mzs.	280	1,960	1.54	3,018
8	7 mzs.	280	1,960	1.54	3,018
					<u>14,269</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

El programa de producción elaborado para el proyecto, permite establecer los rendimientos por manzana durante los primeros cinco años de vida productiva, lo que nos proporciona datos concretos de la producción anual en condiciones óptimas, de cuyos datos se puede partir para establecer la cobertura de demanda insatisfecha que se puede atender con la ejecución del proyecto.

5.5.3 Requerimientos técnicos

Para llevar a cabo el proyecto propuesto es necesario contar con instrumentos de trabajo que se utilizarán en la producción de naranja, los cuales se describen a continuación:

Cuadro 33
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Requerimientos Técnicos
Año: 2005

Cantidad	Descripción	Precio Unitario Q.
	Instalaciones	
	Terrenos	70,000.00
	Arrendamiento y equipamiento bodega	11,850.00
	Equipo agrícola	
1	Sistema de riego	5,400.00
4	Bomba para fumigar	350.00
4	Carreta manual	135.00
	Herramientas	
15	Azadones	60.00
15	Machetes	45.00
15	Limas	12.00
15	Cuchillas	10.00
7	Cobas	90.00
3	Hachas	75.00
	Mobiliario y Equipo	
4	Mesas plásticas	105.00
16	Sillas plásticas	22.00
	Intagibles	
	Gastos de instalación	750.00
	Asistencia técnica	10,000.00
	Gastos de organización	1,100.00
	Insumos	
1,960	Pilones	16.00
88.2	Quintales de triple 15	140.00
29.4	Quintales de urea	130.00
21	Litros Thermofos	55.00
21	Litros Diasinoc	65.00
56	Litros Gramoxone	60.00
25.75	Litros Folidol	80.00
	Mano de obra	
609	Jornales	38.60
	Gastos de administración	
	Sueldo administración (mensual)	1,190.00
	Energía eléctrica (mensual)	50.00

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

En lo que corresponde a los gastos de administración, estos se distribuyeron considerando una persona para esta área y los correspondientes gastos de energía eléctrica.

5.5.4 Proceso productivo

El proceso de formación de una plantación de naranja incluye varios pasos a seguir, los cuales se describen a continuación:

a) Etapa de pre-siembra

Es la etapa que se realiza antes de la siembra y consiste en:

- Limpia

Esta consiste en dejar el terreno libre de malezas para que al momento de la siembra, no corran riesgo de crecer por falta de nutrientes o mueran ahogadas por la maleza que pudiera crecer a su alrededor.

- Trazo y estaquillado

Posterior a limpiar el terreno se definirá el lugar en que se sembrarán las plantitas a una distancia de cinco por cinco metros de una planta a otra, dicha distancia es aconsejable por el crecimiento del árbol en cuanto a sus ramas.

- Ahoyado

En base al trazado del terreno se usará el sistema de trebolillo para abrir los hoyos a una profundidad de 30 centímetros por 20 de diámetro.

- Fertilización y desinfección

Antes de sembrar las plantillas es necesario que se fertilice y desinfecte el hoyo que será usado para la siembra y así evitar las infecciones por nematodos, con

la ayuda del fertilizante la plantita obtendrá los nutrientes suficientes para su crecimiento inicial.

b) Etapa de siembra

Consiste en depositar la plantilla en el hoyo fertilizado y desinfectado, con el cuidado de quitar la bolsa sin dañar la raíz, echándole tierra suelta, se pisotea suavemente, luego se riega. La mejor época para la siembra es al inicio de las lluvias, pero si se cuenta con sistemas de riego puede hacerse en cualquier mes del año.

c) Etapa de post-siembra

Es la etapa de cuidados posterior a la siembra y se dividen en:

- Fertilización

Al año para que la plantilla pueda contar con suficientes nutrientes para su desarrollo, se deben aplicar dos fertilizaciones, cantidad que variará conforme el período de desarrollo hasta convertirse en un árbol frutal. El fertilizante a usar en este proceso es triple 15 y urea.

- Control fitosanitario

Debido a las posibles enfermedades que podrían afectar a las plantillas, se aplicarán distintos fungicidas en forma alterna, para evitar que las bacterias que producen las enfermedades desarrollen resistencia al mismo producto. Entre las enfermedades más conocidas están: Gomosis, Roña, Podredumbre del pie o de la raíz, enfermedades producidas por virus como: Caquexia o Xiloporosis, Psorosis, Exocortis, Leprosis y Tristeza. Las principales plagas son: Ácaros, Afidos, Queresas o Escamas y Trips, Escama nieve, Minador de la hoja, Nematodos.

- Poda de formación

Este tipo de poda se realiza para que el árbol produzca sus frutos en forma ordenada y evitar que ramas pequeñas le roben nutrientes a las ramas productoras. Asimismo para controlar el crecimiento exagerado del árbol, lo cual dificultaría el proceso de cosecha.

- Poda de mantenimiento

Consiste en dejar que crezcan nuevas ramas productoras y así eliminar las ramas dañadas o muy viejas, que ya no producen la cantidad deseada.

d) Cosecha

Este proceso se lleva a cabo a partir del cuarto año cuando la naranja alcanza su madurez óptima y se encuentra apta para su consumo. Las frutas deben cosecharse sin causarles daño, debe evitarse el magullamiento durante el transporte, porque si la fruta tiene golpes se vuelve climatérica (se descompone fácilmente). Los meses de mayor cosecha son abril, mayo y junio. Las dos fases de esta etapa son:

- Corte

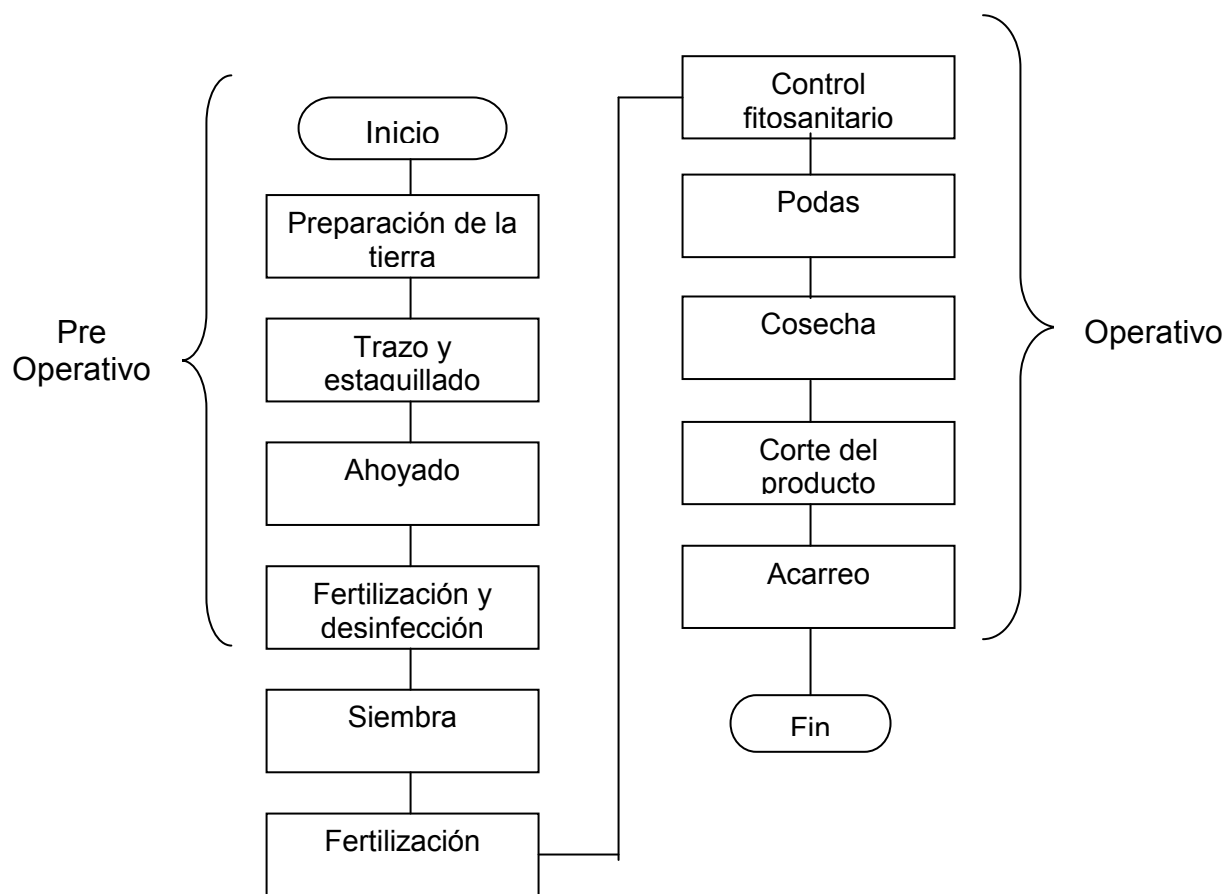
Este proceso se lleva a cabo manualmente, con la utilización de escaleras para cortar el fruto que se encuentra en las áreas más altas del árbol, asimismo se puede utilizar varas especiales para realizar el corte, el producto cortado se coloca en cestas plásticas para su almacenaje.

- Acarreo

Consiste en trasladar el fruto de las áreas cultivadas hacia el centro de acopio, para ello se utilizan redes y carretas que sirven para llevar el producto a la bodega para almacenarlo adecuadamente.

Gráfica 7
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Aldea Paxcamán

Flujograma del Proceso de Producción de Naranja Valencia
Año: 2005



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

5.5.5 Recursos

Consiste en los medios más importantes para la puesta en marcha del proyecto, éstos al ser combinados en forma eficiente permitirán alcanzar los objetivos trazados. Los recursos necesarios para su funcionamiento son los siguientes:

a) Humanos

Es uno de los recursos indispensables para la organización y el buen funcionamiento del proyecto, estará constituido por un Comité integrado por 15 agricultores de la aldea Paxcamán, municipio de Flores, éstos constituirán el grupo de socios y serán los encargados de poner en marcha el proyecto. Eventualmente se contratarán trabajadores para realizar las distintas actividades que componen el proceso productivo de la naranja.

b) Físicos

El terreno que se necesitará para la plantación tendrá una extensión de siete manzanas, también se tendrá instalaciones para el funcionamiento de la oficina, equipo y herramientas agrícolas, para las labores del campo.

c) Financieros

Se propone trabajar con capital propio, el cual estará constituido por aportaciones de los socios. Asimismo se solicitará un préstamo bancario en el cuarto año de puesta en marcha el proyecto al Banco de Desarrollo Rural.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio analiza aspectos legales que debe cumplir una empresa para desarrollar sus actividades administrativas gerenciales.

5.6.1 Organización

En este proyecto se sugiere la creación de un Comité denominado “Comité de Agricultores Paxcamán”, en el cual los productores serán los mismos socios. La organización es necesaria para el funcionamiento adecuado del proyecto de naranja, con la finalidad de reunir a los productores de la localidad para obtener el máximo beneficio en todas las actividades durante su desarrollo.

5.6.2 Justificación

En la aldea Paxcamán los agricultores no están organizados, lo cual no les permite desarrollar sus actividades agrícolas de la mejor forma, no cuentan con acceso a créditos bancarios, derivado a que no cumplen con los requisitos que exigen los bancos para autorizar los créditos, esto es por falta de garantías que avalen su solicitud. Derivado de lo anterior, se establece que organizar al Comité de Agricultores, permitirá solucionar los problemas que actualmente tiene la población, lo que mejorará la organización, capacitación y asesoría técnica en el proceso productivo, asimismo se les facilitará el acceso a los préstamos, mejorar precios en la adquisición de insumos para la producción y facilitar la comercialización.

5.6.3 Marco jurídico

Se refiere a las normas externas e internas, que regirán el máximo desempeño del Comité, las cuales son reguladas por las diferentes leyes vigentes en el país.

a) Normas externas

El Comité estará regido por las normas, leyes y reglamentos elaborados por el Estado, para el desarrollo y control de las actividades que realice desde su creación y durante su funcionamiento. Dentro de éstas se mencionan:

- Constitución de la República de Guatemala, artículo 34 Derecho de Asociación; artículo 43 Libertad de Industria Comercio y Trabajo; artículo 118 Principios de Régimen Económico y Social.
- Decreto Número 1441 Código de Trabajo artículo uno y dos Disposiciones Generales.
- Decreto Número 114-97 Ley del Organismo Ejecutivo artículo 36 Ministerio de Gobernación, inciso b) aprobar los estatutos de las fundaciones y otras formas de organización.

- Decreto 17-93 Código Penal artículo 38 Responsabilidad penal de personas Jurídicas
- Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta artículo dos Campo de aplicación y artículo tres Contribuyentes.
- Decreto Número 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado artículo dos Definiciones, numeral seis Por Contribuyentes; artículo tres numeral uno del Hecho Generador.

b) Normas internas

Para regular adecuadamente las actividades del Comité se necesitan:

- Estatutos y reglamento interno de trabajo
- Acta de constitución
- Manuales administrativos
- Políticas

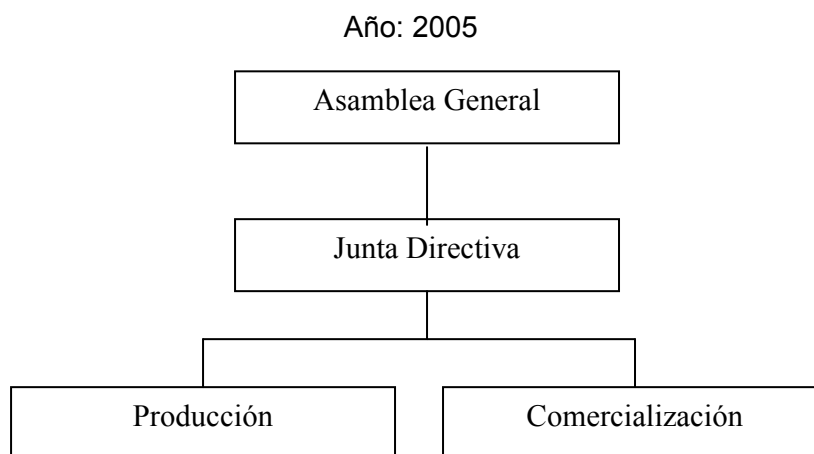
5.6.4 Objetivos

- Fortalecer el desarrollo socioeconómico del Municipio por medio de la producción de naranja, a través de la generación de nuevas fuentes de trabajo que ayuden a reducir los niveles del desempleo local.
- Lograr el mejoramiento social y económico de los productores de la localidad, para mejorar sus ingresos por medio de las actividades de producción y comercialización de naranja.
- Buscar mercados que permitan el desarrollo de esta actividad productiva, con el fin de obtener una demanda constante, que se materialice en mayores niveles de venta.
- Evaluar los niveles de producción de naranja que permitan generar más ingresos a los asociados para recuperar la inversión a corto plazo.

5.6.5 Estructura organizacional

Se refiere a la forma de distribuir la responsabilidad, autoridad y control en los distintos niveles de trabajo. Se sugiere que el Comité utilice un sistema de organización funcional, el cual se ilustra a continuación:

Gráfica 8
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Organigrama general del Comité de Agricultores Paxcamán



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

5.6.6 Funciones básicas de las unidades administrativas

Para el buen funcionamiento del Comité es necesario realizar eficientemente las actividades productivas que permitan alcanzar los objetivos propuestos.

a) Asamblea General

- Nombrar a los miembros de junta directiva.
- Aprobar los estatutos y reglamentos internos.
- Establecer las cuotas ordinarias y extraordinarias que deben de pagar los asociados.
- Conocer los informes de producción, comercialización, contables y financieros.
- Establecer y autorizar las políticas generales.

- Reunir a los asociados en forma ordinaria dos veces al año y extraordinaria cuando sea necesario.
- Solucionar todo lo inherente a la administración, funcionamiento y toma de decisiones del Comité.

b) Junta Directiva

- Cumplir y hacer que se cumpla con los estatutos, reglamentos generales y resoluciones de la asamblea general de asociados.
- Dirigir la administración de la organización.
- Administrar el patrimonio del Comité.
- Convocar a asambleas generales ordinarias y extraordinarias.
- Ejercer la representación legal del Comité, la que deberá delegarse en el presidente.
- Autorizar y controlar los gastos de funcionamiento.

c) Producción

- Velar por la correcta aplicación del proceso productivo.
- Mantener los niveles de producción establecidos,
- Llevar control sobre los requerimientos de producción e informar a la Junta Directiva lo producido.
- Ejercer control sobre la resiembra de árboles.
- Contar con un inventario de árboles frutales y el estándar de producción.
- Recolectar el fruto.
- Contratar personal temporal en la época de cosecha.
- Otras inherentes a la producción.

d) Comercialización

- Realizar investigación de mercados, para establecer precios de venta.
- Establecer la demanda potencial existente.

- Buscar nuevos mercados para la colocación del producto.
- Mantener información actualizada sobre la existencia del producto.
- Efectuar la venta del producto.
- Presentar informes de ventas a Junta Directiva.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Consiste en la estimación de aspectos tales como: Costos, proyección de ingresos, gastos, financiamiento en la preparación y ejecución del proyecto, inversión fija y el capital de trabajo.

5.7.1 Inversión fija

La constituyen los bienes tangibles e intangibles que pertenecen al Comité, los cuales se describen a continuación:

Cuadro 34
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Inversión Fija
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Año			Total
			1	2	3	
Terrenos			70.000	-	-	70.000
Equipo agrícola			7.340	-	-	7.340
Bombas para fumigar	4	350	1.400	-	-	1.400
Carreta manual	4	135	540	-	-	540
Sistema de riego	1	5.400	5.400	-	-	5.400
Herramientas			2.760	-	-	2.760
Azadones	15	60	900	-	-	900
Machetes	15	45	675	-	-	675
Limas	15	12	180	-	-	180
Cuchillas	15	10	150	-	-	150
Cobas	7	90	630	-	-	630
Hachas	3	75	225	-	-	225
Mobiliario y equipo			-	-	772	772
Escritorio	4	105	-	-	420	420
Silla	16	22	-	-	352	352
Intangibles			5.850	3.000	3.000	11.850
Gastos de instalación			750	-	-	750
Asistencia técnica			4.000	3.000	3.000	10.000
Gastos de organización			1.100	-	-	1.100
Inversión a plantaciones			88.988	47.676	50.855	187.519
Inversión fija			174.938	50.676	54.627	280.241

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

Refleja lo que se debe invertir en los primeros tres años, al momento de poner en marcha el proyecto de producción de naranja valencia. Los ingresos que generará la producción se dará hasta en el cuarto año, en el cual inicia la recuperación de la inversión inicial.

a) Inversión en plantación

El siguiente cuadro muestra los costos y gastos capitalizados acumulados en la plantación durante los años en que se establece el cultivo.

Cuadro 35
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Inversión en Plantación
Superficie Cultivada Siete Manzanas
Año: 2005
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Unidad	Cant. Por Manz.	Cant. Total	Costo	Año			Total
					1	2	3	
Insumos					36.141	8.660	10.669	55.470
Pilones	Unidad	280	1960	16	31.360	-	-	31.360
Fertilizantes					3.381	5.390	7.399	16.170
Triple 15	quintal	2,8	19,6	140	2.744	4.116	5.488	12.348
Urea	quintal	0,7	4,9	130	637	1.274	1.911	3.822
Fungicidas					840	840	840	2.520
Thermofos	litro	1	7	55	385	385	385	1.155
Aceite mineral					-	-	-	-
Herbicidas					-	1.680	1.680	3.360
Gramoxone	litro	4	28	60	-	1.680	1.680	3.360
Insecticidas					560	750	750	2.060
Folidol	litro				560	750	750	2.060
Mano de obra					17.383	7.665	8.432	33.480
Preparación de la tierra	jornal	16	112	38,6	4.323	-	-	4.323
Estaquillado	jornal	2	14	38,6	540	-	-	540
Ahoyado	jornal	3	21	38,6	811	-	-	811
Siembra	jornal	4	28	38,6	1.081	-	-	1.081
Limpia	jornal	8	56	38,6	2.162	2.162	2.162	6.486
Deshije de patrones	jornal	2	14	38,6	540	540	540	1.620
Aplicación fertilizantes	jornal	2	14	38,6	540	540	540	1.620
Fumigación	jornal	8	56	38,6	2.162	2.162	2.162	6.486
Cosecha (ensayos)	jornal	2	14	38,6	-	-	540	540
Bono incentivo			329	8,33	2.741	1.166	1.283	5.190
Séptimo día			14.900		2.483	1.095	1.205	4.783
Otros costos					9.596	5.484	5.732	20.811
Cuotas patronales IGSS 7.67%			14.642		1.123	498	548	2.169
Prestaciones laborales			14.642		4.473	1.985	2.184	8.642
Asistencia técnica					4.000	3.000	3.000	10.000
Gastos administrativos					23.339	23.339	23.339	70.017
Sueldos Admón.			12	39,67	14.281	14.281	14.281	42.843
Bono incentivo			12	250	3.000	3.000	3.000	9.000
Cuotas patronales IGSS 7.67%					1.095	1.095	1.095	3.285
Prestaciones laborales					4.363	4.363	4.363	13.089
Energía eléctrica			12	50	600	600	600	1.800
Depreciaciones y amortizaciones					2.528	2.528	2.682	7.738
Saldo anterior					-	88.988	47.676	136.664
Total costos capitalizados					88.988	47.676	50.855	187.519

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

En el cuadro anterior se reflejan los costos incurridos en el establecimiento de la plantación previo a su etapa de producción, como se puede observar los rubros de mayor participación son los insumos o gastos de materia prima y otros costos con un 29.58% y 48.43% respectivamente.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el recurso financiero de corto plazo que se utiliza para poner en marcha el proyecto. Se considerará el efectivo que se necesita para cubrir gastos hasta la primera cosecha, siendo estos los siguientes:

Cuadro 36
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Inversión en Capital de Trabajo
Primer año productivo
Superficie cultivada siete manzanas
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad Medida	Cantidad	Precio	Total
Insumos				15.386,88
Fertilizantes				11.920,72
Abono orgánico	Quintal	19,6	25,00	490,00
Urea	Quintal	19,6	138,00	2.704,80
Triple 15-15-15	Quintal	58,8	148,40	8.725,92
Fungicidas				890,40
Thermofos	Litro	7	58,30	408,10
Diasinoc	Litro	7	68,90	482,30
Herbicidas				1.780,80
Gramoxone	Litro	28	63,60	1.780,80
Insecticidas				794,96
Folidol	Litro	9,38	84,75	794,96
Mano de obra				8.431,76
Limpia	Jornal	56	38,6	2.161,60
Deshije de patrones	Jornal	14	38,6	540,40
Aplicación fertilizantes	Jornal	14	38,6	540,40
Fumigación	Jornal	56	38,6	2.161,60
Cosecha (ensayos)	Jornal	14	38,6	540,40
Bono incentivo	Jornal	154	8,33	1.282,82
Séptimo día (7,227.22/6)				1.204,54
Costos indirectos variables				3.529,34
Cuota patronal IGSS (7,148.94*7.67%)				548,32
Prestaciones laborales (7,148.94*30.55%)				2.184,02
Imprevistos				797,00
Gastos variables de venta				1.304,00
Material de empaque				1.304,00
Costos fijos				2.400,00
Arrendamiento bodega	Mensual	12	200,00	2.400,00
Gastos de administración				24.599,20
Sueldos	Mensual	12	1.190,10	14.281,00
Bono incentivo		12	250,00	3.000,00
Cuotas patronales IGSS (13,543X0.0767)				1.095,35
Prestaciones laborales (13,543X0.3055)				4.362,85
Energía eléctrica	Mensual	12	50,00	600,00
Teléfono	Mensual	12	80,00	960,00
Agua	Mensual	12	25,00	300,00
Capital de trabajo				55.651,17

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

Los valores forman parte de la etapa productiva, momento en el cual se inicia la amortización de la misma.

5.7.3 Inversión Total

Consiste en la inversión fija más el capital de trabajo necesario hasta que el proyecto genere sus propios ingresos.

Cuadro 37
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Inversión Total
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Concepto	Total
Inversión fija	280,241
Inversión capital de trabajo	55,651.17
Inversión total	335,892.17

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

Este cuadro muestra en forma resumida el total de la inversión que se necesita realizar para la implementación del proyecto.

5.7.4 Fuentes de financiamiento

Se estima financiar el proyecto por medio de fuentes internas y externas, las cuales se detallan a continuación:

a) Fuentes Internas

Estas serán integradas por recursos propios que aportarán los 15 socios que conforman el Comité, consistente en un aporte inicial de Q.15, 000.00 por cada socio en el primer año de arranque del proyecto, en el segundo año harán otro aporte de Q.1, 000.00 cada uno y en el tercero Q.2, 000.00, para totalizar Q.270,

000.00, los cuales utilizarán en sus actividades productivas. La aportación interna es producto de ahorro familiar y únicamente cubren los primeros años de inversión.

b) Fuentes externas

Se solicitará un préstamo bancario en el BANRURAL por un monto de Q.10, 000.00, con tasa de interés del 22% anual, a un año plazo, se utilizará garantía prendaria, consistente en la producción de naranja y servirá para cubrir los gastos en que se incurrirán para la recolección de la cosecha, la cual inicia en el cuarto año del proyecto; con los ingresos de la primera cosecha se cancelará el préstamo.

5.7.5 Estados financieros

Presentan información cuantificada en términos monetarios acerca de las operaciones y transacciones del proyecto que debe ser utilizada como fuente de información por parte de los socios para tomar decisiones oportunas en el manejo del Comité.

a) Costo directo de producción

Los costos y gastos necesarios para producir, se reflejan en el costo directo de producción, en cuya proyección para los primeros cinco años de explotación se incorporará un ajuste a los precios de los insumos del 6% anual debido a las expectativas inflacionarias, establecidas en la Memoria de Labores elaborada por el Banco de Guatemala en el año 2003. Al analizar el cuadro 38, se puede apreciar mejor esta situación.

Cuadro 38
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Costo Directo de Producción
7 Manzanas Cultivadas y en Producción
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año				
	4	5	6	7	8
<u>Insumos</u>	15,387	17,460	20,275	23,035	26,670
Fertilizantes	11,921	13,365	15,138	16,890	19,430
Abono orgánico	490	615	775	995	2,250
Urea	2,705	2,950	3,485	3,995	4,400
Triple 15-15-15	8,726	9,800	10,878	11,900	12,780
Fungicidas	890	1,200	1,580	1,820	2,100
Thermofos	408	625	805	945	1,105
Diasinoc	482	575	775	875	995
Herbicidas	1,781	2,000	2,407	2,775	3,065
Gramoxone	1,781	2,000	2,407	2,775	3,065
Insecticidas	795	895	1,150	1,550	2,075
Folidol	795	895	1,150	1,550	2,075
<u>Mano de obra</u>	8,432	8,432	8,432	8,432	8,432
Limpia	2,162	2,162	2,162	2,162	2,162
Deshije de patrones	540	540	540	540	540
Aplicación fertilizantes	540	540	540	540	540
Fumigación	2,162	2,162	2,162	2,162	2,162
Cosecha	540	540	540	540	540
Bono incentivo	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283
Séptimo día	1,205	1,205	1,205	1,205	1,205
<u>Gastos indirectos variables</u>	3,529	4,332	4,852	5,482	5,882
Cuota patronal IGSS 7.67%	548	548	548	548	548
Prestaciones Laborales 30.55%	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184
Imprevistos	797	1,600	2,120	2,750	3,150
Costo directo de producción	27,348	30,224	33,559	36,949	40,984
Producción total en quintales	2,607	2,744	2,881	3,018	3,175
Costo por quintal	10.49	11.01	11.65	12.24	12.91

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

El costo directo de producción refleja que la tendencia a futuro del costo por quintal disminuye, en consideración a que la producción se incrementa en mayor proporción que los insumos, mano de obra y gastos indirectos variables.

b) Estado de resultados

En el cuadro 39 se presenta el estado de resultados cuya proyección incluye los niveles de ganancia que se espera obtener del proyecto de producción de naranja valencia, los que se consideran adecuados para iniciar el proyecto. Para conocer los ingresos y egresos se presentará en el cuadro 40 el presupuesto de caja proyectado a cinco años.

Cuadro 39
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Estado de Resultados
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año				
	4	5	6	7	8
Ventas	156,420	175,616	195,908	217,296	241,300
(-) Costo directo de producción	27,348	30,224	33,559	36,949	40,984
(-) gastos de venta	1,304	2,000	2,250	2,750	3,250
Ganancia marginal	127,768	143,392	160,099	177,597	197,066
(-) Costos fijos de producción	34,186	33,640	32,325	32,486	32,658
Arrendamiento bodega	2,400	2,544	2,697	2,858	3,030
Depreciación equipo agrícola	2,968	2,968	1,500	1,500	1,500
Depreciación herramientas	690	-	-	-	-
Depreciación plantación	28,128	28,128	28,128	28,128	28,128
(-) Gastos de administración	25,266	25,378	25,126	25,251	25,230
Sueldos	14,281	14,281	14,281	14,281	14,281
Cuotas patronales	1,238	1,238	1,238	1,238	1,238
Prestaciones laborales	4,363	4,363	4,363	4,363	4,363
Bono incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Energía eléctrica	600	636	674	714	757
Teléfono	960	1,018	1,079	1,144	1,213
Agua	300	318	337	357	378
Depreciación mob. y equipo	154	154	154	154	-
Amortización gastos instalación	150	150	-	-	-
Amort. gastos organización	220	220	-	-	-
Ganancia en operación	68,316	84,374	102,648	119,860	139,178
(-) Gastos financieros					
Intereses sobre préstamos	2,200	-	-	-	-
Ganancia antes de ISR	66,116	84,374	102,648	119,860	139,178
ISR 31%	20,496	26,156	31,821	37,157	43,145
Ganancia neta	45,620	58,218	70,827	82,704	96,033

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

Se puede notar en el Estado de Resultados que existe una tendencia ascendente en los niveles de ganancia, lo que significa que la producción de naranja es rentable. Las cantidades que se expresan en la ganancia neta permitirán el pago de dividendos al final de cada año a los socios, tal como se muestra en el presupuesto de caja.

c) Presupuesto de caja

El Presupuesto de Caja muestra el flujo de efectivo que generará el proyecto, así como la distribución efectuada en los períodos tanto de establecimiento como de producción.

Cuadro 40
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Presupuesto de Caja
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Saldo inicial	-	56.590	26.442	7.497	98.423	193.921	300.195	418.016
Ingresos								
Préstamo bancario	-	-	-	10.000	-	-	-	-
Recursos propios	225.000	15.000	30.000	-	-	-	-	-
Venta de la cosecha	-	-	-	156.420	175.616	195.908	217.296	241.300
Total de ingresos	225.000	71.590	56.442	173.917	274.039	389.829	517.491	659.316
Egresos								
Inversión fija								
Terrenos	70.000	-	-	-	-	-	-	-
Equipo agrícola	7.340	-	-	7.500	-	-	-	-
Herramientas	2.760	-	-	-	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	-	-	772	-	-	-	-	-
Gastos de instalación	750	-	-	-	-	-	-	-
Asistencia técnica	4.000	3.000	3.000	-	-	-	-	-
Gastos de organización	1.100	-	-	-	-	-	-	-
Insumos	36.141	8.660	10.669	15.387	17.460	20.275	23.035	26.670
Mano de obra	34.664	24.946	25.713	8.432	8.432	8.432	8.432	8.432
Cuota patronal IGSS	2.218	1.594	1.644	548	548	548	548	548
Prestaciones laborales	8.836	6.348	6.547	2.184	2.184	2.184	2.184	2.184
Imprevistos	-	-	-	797	1.600	2.120	2.750	3.150
Gastos de Venta	-	-	-	1.304	2.000	2.250	2.750	3.250
Gastos fijos	600	600	600	27.142	27.398	27.669	27.955	28.260
Intereses préstamo	-	-	-	2.200	-	-	-	-
Pago préstamo	-	-	-	10.000	-	-	-	-
ISR año anterior	-	-	-	-	20.496	26.156	31.821	37.157
Total de egresos	168.410	45.148	48.945	75.494	80.118	89.634	99.475	109.651
Saldo al final del año	56.590	26.442	7.497	98.423	193.921	300.195	418.016	549.665

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

Se puede notar que en los primeros tres años los ingresos proceden directamente de los socios y en el cuarto año se contratará el préstamo indicado. A partir de allí la plantación iniciará su ciclo productivo, el cual aumenta un 5% cada año, lo que justifica el incremento en los ingresos.

d) Estado de situación financiera

El cuadro 41 ilustra el estado de situación financiera y se observa la inversión de activos, pasivos y capital durante el período de establecimiento del proyecto.

Cuadro 41
Municipio de Flores, departamento de Petén
Proyecto: Producción de Naranja Valencia
Estado de Situación Financiera
Al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Activo								
No Corriente								
Propiedad, planta y equipo								
Terreno	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000
Plantación en producción	-	-	-	187.519	187.519	187.519	187.519	187.519
(-) Depreciación acumulada	-	-	-	(28.128)	(56.256)	(84.383)	(112.511)	(140.639)
Equipo agrícola	7.340	7.340	7.340	14.840	14.840	14.840	14.840	14.840
(-) Depreciación acumulada	(1.468)	(2.936)	(4.404)	(7.372)	(10.340)	(11.840)	(13.340)	(14.840)
Herramientas	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760	2.760
(-) Depreciación acumulada	(690)	(1.380)	(2.070)	(2.760)	(2.760)	(2.760)	(2.760)	(2.760)
Mobiliario y equipo	-	-	772	772	772	772	772	772
(-) Depreciación acumulada	-	-	(154)	(308)	(462)	(617)	(770)	(770)
Otros activos								
Inversiones en Plantaciones	88.988	136.664	187.519	-	-	-	-	-
Gastos de instalación	750	750	750	750	750	750	750	750
(-) Amortización acumulada	(150)	(300)	(450)	(600)	(750)	(750)	(750)	(750)
Gastos de organización	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
(-) Amortización acumulada	(220)	(440)	(660)	(880)	(1.100)	(1.100)	(1.100)	(1.100)
Activo corriente								
Caja	56.590	26.442	7.497	98.423	193.921	300.195	418.016	549.665
Suma el activo	225.000	240.000	270.000	336.116	399.994	476.486	564.526	666.547
Pasivo y patrimonio neto								
Capital emitido								
Aportación de los socios	225.000	240.000	270.000	270.000	270.000	270.000	270.000	270.000
Ganancia del período	-	-	-	45.620	58.218	70.827	82.704	96.033
Ganancia acumulada	-	-	-	-	45.620	103.838	174.665	257.369
Pasivo corriente								
ISR por pagar	-	-	-	20.496	26.156	31.821	37.157	43.145
Suman pasivo y capital	225.000	240.000	270.000	336.116	399.994	476.486	564.526	666.547

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

En el Estado de Situación Financiera se observa que en los primeros tres años no se generó ganancia, debido a que en estos se realizó la inversión en la plantación, en el cuarto año se obtuvo la primera cosecha y por consiguiente la primera venta; así como en los próximos años, una parte de la ganancia generada se usó para capitalizar de fondos al Comité y el resto fue repartido proporcionalmente entre sus miembros.

5.7.6 Evaluación financiera

Para medir los resultados del proyecto y comprobar su rentabilidad se presenta la siguiente evaluación.

a) Rentabilidad

A continuación se presenta el análisis de la rentabilidad en función de las ventas y sobre costos totales, herramienta que permite conocer los niveles de rentabilidad que alcanzará el proyecto.

Rentabilidad en función de las ventas:

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

$$\frac{45,620}{156,420} \times 100 = 29.17\%$$

La rentabilidad sobre ventas expresa la relación de la ganancia neta con respecto a las ventas; es decir, que por cada quetzal vendido, en el primer año se obtendrá 29.17% de ganancia.

Rentabilidad en función de los costos:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos totales}} \times 100$$

$$\frac{45,620}{90,304} \times 100 = 50.52\%$$

La rentabilidad de los costos expresa la relación de la ganancia neta sobre los costos totales, lo que establece que por cada quetzal erogado en el cuarto año, se obtiene una ganancia del 50.52%

b) Tasa de recuperación de la inversión

A continuación se presenta en forma porcentual la recuperación de la inversión, al considerar el préstamo que se obtendrá en el cuarto año.

$$\frac{\text{Utilidad - Amort. préstamo}}{\text{Inversión}} \times 100$$

$$\frac{45,620 - 10,000}{335,892} \times 100 = 10.60\%$$

El resultado obtenido al calcular la tasa de recuperación de la inversión indica que para el primer año se recuperan únicamente 10 centavos por cada quetzal invertido debido al pago del préstamo. En los siguientes años la recuperación es mayor como consecuencia del incremento en los niveles de producción y ventas.

c) Tiempo de recuperación de la inversión

Se refiere al lapso de tiempo que será necesario para recuperar la inversión realizada en el proyecto.

Procedimiento de cálculo:

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Inversión Total}}{\text{Utilidad} - \text{Amortización Préstamo} + \text{Depreciaciones}}$$

$$\text{Fórmula} = \frac{335,892}{45,620 - 10,000 + 31,940}$$

Resultado = 4 años, 10 mes.

La inversión efectuada en la producción de naranja, se recuperará en cuatro años y 10 meses, por lo que se considera un proyecto razonablemente rentable, si se considera que el cultivo tiene una vida productiva que oscila entre siete y 10 años.

d) Retorno al capital

Es una herramienta útil que permite dar a conocer a los socios, los valores y la forma en que se recuperará el capital invertido, lo cual permitirá ver a futuro cuan rentable es el proyecto.

Fórmula:

Utilidad - amortización préstamo + intereses + depreciaciones

$$45,620 - 10,000 + 2,200 + 3,812 = 41,632$$

El retorno al capital se obtiene al restar a la ganancia obtenida, los valores que inicialmente representaron inyección de capital (préstamos) y las obligaciones que por ello se generaron, incluso las depreciaciones de los activos fijos, de la cual se obtuvo como resultado que en el primer año productivo se recuperan

Q.41,632.00 hasta llegar a la totalidad de la inversión en el cuarto año productivo. Lo anterior demuestra que la producción de naranja es factible.

e) Tasa de retorno al capital

Expresa la recuperación del capital invertido en valores relativos.

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

$$\frac{41,632}{335,892} \times 100 = 12.39\%$$

Al finalizar el primer año, se espera un retorno de la inversión de Q0.12 por cada quetzal invertido. Para los años posteriores esta cifra aumentará pues los volúmenes de producción aumentan al igual que los porcentajes de ganancia.

f) Punto de equilibrio

Es la relación financiera en la que se establecen los valores mínimos en los que el productor encuentra su punto de inflexión, es decir, el punto exacto en unidades y valores donde no obtiene ganancias pero tampoco genera pérdidas.

La determinación del punto de equilibrio consiste en la clasificación de todos los 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 cuando los ingresos netos producto de las ventas, sean iguales a los costos totales.

- Punto de equilibrio en valores

Se refiere a la cantidad en quetzales que es necesario vender para que un proyecto no genere pérdida pero tampoco ganancia.

Formula:

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$\text{PEV} = \frac{61,652}{0.82} = 75,185$$

Simbología

PEV = Punto de equilibrio en valores

GF = Gastos fijos

% GM = Porcentaje de ganancia marginal

Para el primer año de producción los socios tendrán que realizar ventas por un monto de Q.75,185.00, valor que constituye el punto donde se equilibran sus gastos y sus ingresos. Cabe indicar que en el segundo año productivo el punto de equilibrio se sitúa en un nivel menor, debido al incremento en los gastos fijos para este año. En los años siguientes se observa una tendencia descendente la que se considera razonable, debido a la disminución de los gastos fijos.

- Punto de equilibrio en unidades

Este índice financiero permite visualizar la cantidad exacta en la unidad de medida producida que es necesario vender para no generar perdidas ni ganancias.

Formula:

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{PVU}}$$

Simbología:

PEU = Punto de equilibrio en unidades

PEV = Punto de equilibrio en valores

PVU = Precio de venta unitario

Cálculo del PEU:

$$\text{PEU} = \frac{75,185}{60} = 1,253$$

El punto de equilibrio en unidades se alcanza cuando se vendan 1,253 quintales de naranja, para nivelar los gastos con las ventas en el primer año y en los siguientes variará debido a los aumentos en los gastos fijos y en los niveles de producción y ventas.

- Margen de seguridad

Es el resultado que se obtiene de relacionar las ventas con el punto de equilibrio en valores.

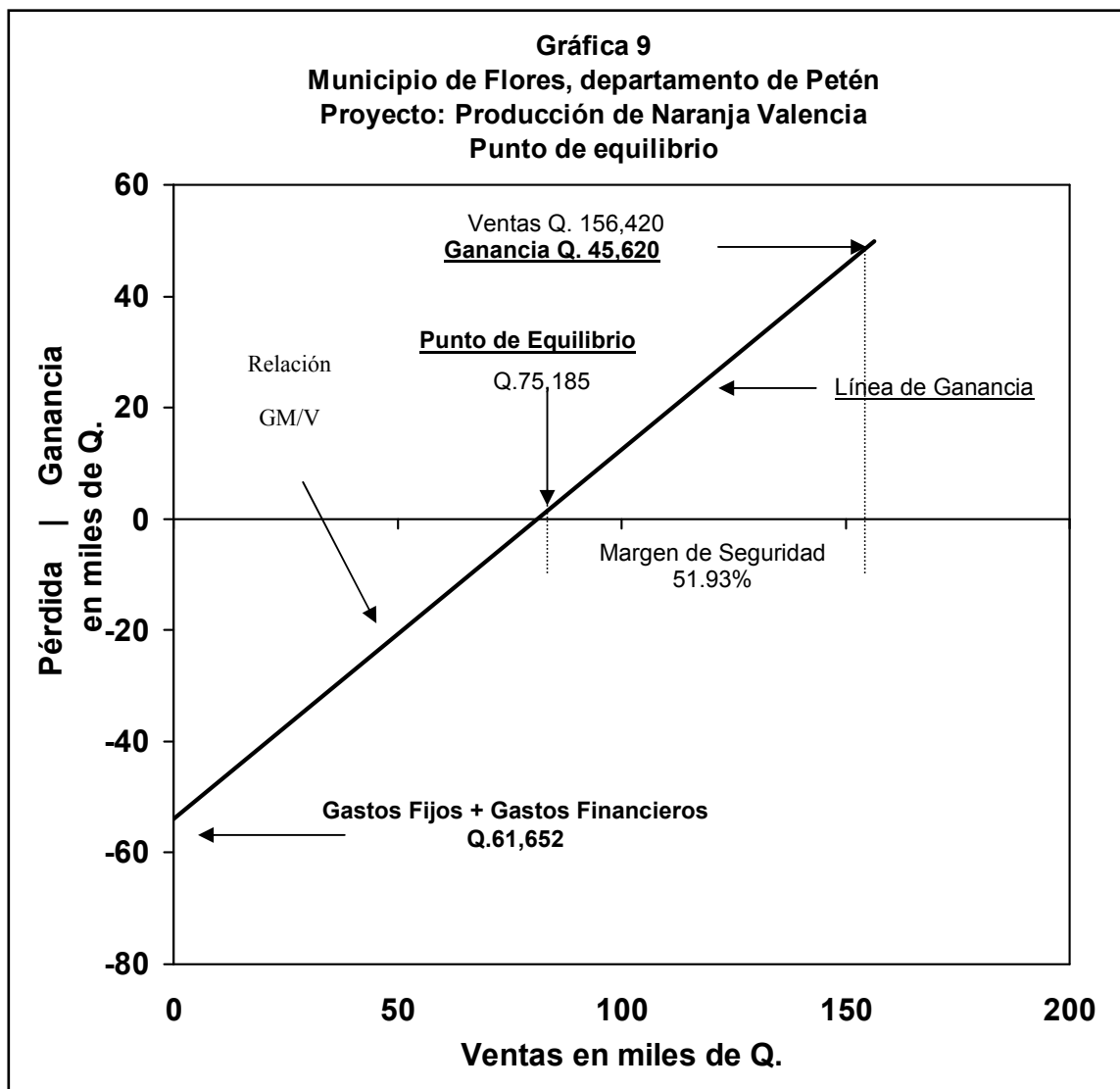
Formula:

$$\frac{\text{Ventas} - \text{PEV}}{\text{Ventas}} \times 100$$

$$\frac{156,420 - 75,185}{156,420} \times 100 = 51.93\%$$

Para el presente proyecto los gastos fijos presentan en el primer año un 48.07% con relación a la ganancia marginal, esto quiere decir que el margen de

seguridad es del 51.93%, lo cual es razonable, dicho procedimiento se repite para los años siguientes.



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005

5.8 IMPACTO SOCIAL

La ejecución del proyecto propuesto incidirá directamente en la generación de empleo dentro del Municipio, pues la ejecución del mismo ocasionará nuevas

fuentes de trabajo, beneficiando directamente a la población de la aldea Paxcamán y posteriormente a toda la economía del Municipio. Paralelamente contribuirá a la diversificación de cultivos dentro del perímetro municipal.

Asimismo, se ha previsto que durante los primeros tres años del proyecto exista una generación de 329 nuevos empleos, y a partir del cuarto año, se mantendrán 154 empleos, contribuyendo de esta manera al fortalecimiento de la economía local.

CONCLUSIONES

Con base en el “Diagnóstico Socioeconómico Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” realizado en el municipio de Flores del departamento de Petén, se concluye en lo siguiente:

1. La situación socioeconómica al año 2005 del municipio de Flores, departamento de Petén ha mejorado con relación a los Censos Poblacionales de los años 1994 y 2002, en los aspectos de servicios básicos y públicos, infraestructura, educación y condiciones productivas; sin embargo, éstas todavía no llegan a satisfacer las necesidades de la población, tanto a nivel de servicios como de facilidades para integrarse a las actividades productivas. Al analizar los Censos Agropecuarios de los años 1964, 1979 y 2003 y compararlos con la investigación realizada en el año 2005, se observó que ésta no ha variado y las potencialidades no han sido explotadas.
2. Las condiciones socioeconómicas que enfrentan los artesanos del Municipio, específicamente el sector artesanal producto panadería, son precarias, pues utilizan niveles tecnológicos de subsistencia para realizar su producción, esto solo llega a cubrir sus necesidades básicas, no desarrollan actividades industriales.
3. Se estableció que los productores artesanos del Municipio, utilizan métodos empíricos para determinar sus costos, gastos e ingresos, esto trae como consecuencia que no se incluyan rubros importantes en los costos, que proporcionen un razonable resultado de sus operaciones.

4. Los artesanos de la producción de panadería, utiliza financiamiento comercial, es decir el crédito comercial que les otorgan los proveedores. No utilizan financiamiento bancario, debido a que las líneas de crédito existentes en el Municipio, exigen principalmente garantías hipotecarias, mismas que no están dispuestos a arriesgar.
5. Respecto a la propuesta del proyecto de inversión a nivel de idea del cultivo de Naranja Valencia, es viable respecto a la demanda que existe del producto, además de contar con las condiciones agroquímicas, climáticas y topográficas; condiciones que pueden ser perfectamente aprovechadas por los pobladores.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las recomendaciones que se consideran de importancia, como resultado de las conclusiones expuestas anteriormente.

1. Mejorar la situación socioeconómica del Municipio, e involucrar a todos los sectores productivos y sociales, así como a las instituciones de Gobierno. Lo anterior a través de planes y proyectos tanto de instituciones estatales como ONG y la participación activa de la población, En el Municipio se identifican potencialidades productivas que pueden aportar a la economía del Municipio, a nivel local y municipal. Se recomienda el desarrollo de las actividades productivas en un ambiente amigable con la naturaleza.
2. Que las autoridades gubernamentales, pongan especial atención en crear e invertir en proyectos sociales, que coadyuven al desarrollo del Municipio para lograr cambios que tiendan a mejorar las condiciones socioeconómicas en las que se encuentran los artesanos. Conjuntamente los pobladores deben organizarse, formar cooperativas, comités o cualquier otra forma lícita de unirse para afrontar las necesidades, hacer planes de capacitación, educación y otros; desarrollar dichos planes y que los resultados de las actividades redunden en bienestar común.
3. Que los productores artesanos de panadería adopten e implementen un sistema de contabilidad, que permita conocer con exactitud los costos que deben aplicar en el desarrollo de su producción y así evidencien de forma correcta los beneficios que se obtendrá, mismos

que pueden ser utilizados como herramienta para la oportuna toma de decisiones administrativas.

4. Que las entidades financieras ubicadas en le Municipio, creen líneas de crédito adecuadas a las características de los productores artesanos y especialmente al sector panadería, se deberá considerar el estado crediticio que poseen los artesanos con sus proveedores, a fin de obtener el financiamiento necesario para elevar su nivel tecnológico y así ser mas competitivos en el mercada.
5. Se recomienda a los pobladores del Municipio evaluar e implementar la propuesta de inversión del cultivo de naranja valencia, pues en buena opción para generar ingresos financieros para satisfacer necesidades de la población y mejorar su nivel de vida, además de aprovechar el alto valor nutritivo que posee dicho producto, las condiciones agroquímicas, geográficas y climas del Municipio.

BIBLIOGRAFÍA

Blanco Herrera, José. Manual del cultivo de cítricos. (Propuesta Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustrial -PROFRUTA- año 2000) 72 páginas.

Borroto, Carlos. Proyecto de desarrollo de la fruticultura y agroindustria -Profruta-. Análisis Químico del fruto (Datos aproximados), Citricultura tropical. Guatemala, 2004, 85 páginas.

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.

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 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.

Cooperación Española, Diagnóstico del Municipio de Flores, Peten, 2000, página 2 y 3.

Editorial Prentice Hay, Diccionario Geográfico Océano, 2005 Tomo 1, página 85 y 95

Gall, Francis. Compilación Crítica Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I. Tipografía Nacional de Guatemala. Guatemala, junio 1983, 810 páginas.

Instituto Nacional de Estadística –INE- Censos Agropecuarios años: 1979 y 2003, Censos Nacionales de Población y Habitación años: 1994 y 2002. Versiones en Digital.

Instituto 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.

JJ Ochse-M.J. Soule, Jr., M. J. Dijkman – C. Wehlburg Cultivo y Mejoramiento de Plantas Tropicales y Subtropicales, Volumen I. Editorial Limusa S.A. de C. V., México 1986, Página 828.

Municipalidad de Flores, Peten, Documento elaborado en la Unidad Técnica de planificación Municipal, Diagnóstico del municipio de Flores, año 1998, página 19.

Lemus Alarcón, Rolando. Ingeniero Agrónomo Folleto Cultivo de Naranja, INFOAGRO – Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos, año 2000. Página 3.

Pinelo López, Marco Tulio y Zetina, Mario Enrique. Monografía del Municipio de Flores. Año 2000. Página 4 a 15.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. “Guía Para la Elaboración de un perfil de proyecto”. SEGEPLAN. Guatemala, 1999. Página 20.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. “Estudio Socioeconómico municipio de Flores, Petén”. Año 2004. Página todas.

Secretaría de Planificación y Programa de la Presidencia de la Republica - SEGEPLAN-. Informe Final Mapas de pobreza, Año 2001, página 5 y 35