

MUNICIPIO DE FLORES COSTA CUCA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)Y PROYECTO: PRODUCCIÓN
DE RAMBUTÁN”

MARLENY YOHANA ROSALES SÁNCHEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE FLORES COSTA CUCA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)Y PROYECTO: PRODUCCIÓN
DE RAMBUTÁN”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2008

2008

(c)

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

FLORES COSTA CUCA - VOLUMEN 3

2-59-75-AE-2008

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)Y PROYECTO: PRODUCCIÓN
DE RAMBUTÁN”

MUNICIPIO DE FLORES COSTA CUCA
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARLENY YOHANA ROSALES SÁNCHEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de
LICENCIADA

Guatemala, abril de 2008.

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 17 de abril de 2008, según Acta No. 8-2008 Punto SEXTO, inciso 6.8, subinciso 6.8.58 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN", municipio de Flores Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

MARLENY YOHANA ROSALES SÁNCHEZ

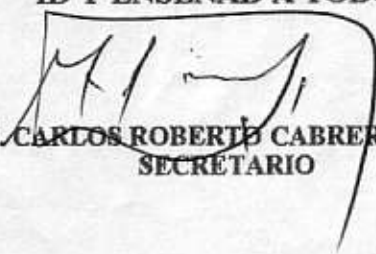
Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.


REVISADO

DEDICATORIA

- A DIOS: Por haberme dado la oportunidad de cumplir uno de mis sueños y por estar siempre en los momentos más difíciles.
- A MIS PADRES: Miguel y María, por incentivarme a seguir adelante y darme su apoyo incondicional.
- A MI ESPOSO: Carlos por su amor, comprensión y apoyo.
- A MI HIJA: Ilse Yohany por el tiempo que no compartí en sus primeros años de vida.
- A MI HERMANA: Olga por apoyarme y brindarme su colaboración en el momento que más lo necesite.
- A MI SUEGRA: Manuela, por cuidar a mi hija durante el tiempo que debía asistir a clases y reuniones de grupo.
- A MIS AMIGAS
y AMIGOS: Por animarme en los momentos de flaqueza.

AGRADECIMIENTO

A la población guatemalteca por costear un porcentaje en mi educación universitaria.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala, especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas.

A los habitantes del municipio de Flores Costa Cusa, por su colaboración, apoyo y confianza.

A los Licenciados: Melvin Orlando Illescas Leonardo
José Joaquín Mejicanos
Elfido Navas

Por su amistad y asesoría brindada en la elaboración de este documento.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Clima y temperatura	2
1.1.5	Orografía	3
1.1.6	Fisiografía	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	3
1.3	RECURSOS NATURALES	4
1.3.1	Suelo	5
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Flora	6
1.3.4	Fauna	6
1.3.5	Agua	7
1.4	POBLACIÓN	7
1.4.1	Estructura de la población por edad	7
1.4.2	Estructura de la población por género	8
1.4.3	Estructura de la población rural y urbana	8
1.4.4	Estructura de la población por etnia	8
1.4.5	Estructura de la población por religión	8
1.4.6	Población económicamente activa -PEA-	8

1.4.7	Densidad de la población	9
1.4.8	Analfabetismo	9
1.4.9	Migración	9
1.4.10	Vivienda	9
1.4.11	Empleo	10
1.4.12	Subempleo	10
1.4.13	Desempleo	10
1.4.14	Ingresos	11
1.4.15	Niveles de pobreza y extrema pobreza	11
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	11
1.5.1	Tenencia de la tierra	11
1.5.2	Concentración de la tierra	12
1.5.3	Uso actual y potencial de los suelos	12
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	12
1.6.1	Salud	12
1.6.2	Educación	13
1.6.3	Agua	13
1.6.4	Drenajes	13
1.6.5	Servicio de extracción de basura	13
1.6.6	Tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	13
1.6.7	Rastro	14
1.6.8	Alumbrado público	14
1.6.9	Cementerio	14
1.6.10	Mercado	14
1.6.11	Electricidad	15
1.6.12	Correos	15
1.6.13	Transporte	15
1.6.14	Infraestructura deportiva y cultural	15
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	16

1.7.1	Instalaciones agropecuarias	16
1.7.2	Sistema y unidades de riego	16
1.7.3	Vías de comunicación	17
1.7.4	Puentes	17
1.7.5	Energía eléctrica comercial e industrial	17
1.7.6	Telefonía	18
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	18
1.8.1	Organizaciones comunitarias	18
1.8.1.1	Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODES)	18
1.8.1.2	Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)	19
1.8.1.3	Organizaciones religiosas	19
1.8.2	Organizaciones productivas	19
1.8.2.1	Cooperativa de ahorro y crédito	19
1.8.3	Organizaciones de servicios	19
1.8.3.1	Cooperativas educativas	20
1.9	ENTIDADES DE APOYO	20
1.9.1	Instituciones gubernamentales	20
1.9.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG's)	20
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	21
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	21
1.11.1	Identificación de riesgos	21
1.11.2	Historial de desastres	21
1.11.3	Análisis de vulnerabilidad	22
1.11.4	Prevención	23
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	23
1.12.1	Principales productos que importa el Municipio	23
1.12.2	Principales productos que exporta el Municipio	24
1.12.3	Importancia de las remesas del exterior	24
1.13	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	24

1.13.1	Actividad agrícola	24
1.13.2	Actividad pecuaria	25
1.13.3	Actividad artesanal	25
1.13.4	Actividad de comercio y servicios	25

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	26
2.1.1	Descripción genérica	26
2.1.2	Variedades	26
2.1.3	Características y usos	26
2.2	PRODUCCIÓN	27
2.2.1	Volumen, valor y superficie	28
2.2.2	Destino	28
2.3	TECNOLOGÍA	28
2.4	COSTOS	28
2.5	FINANCIAMIENTO	33
2.5.1	Tipos	33
2.5.2	Fuentes	33
2.6	COMERCIALIZACIÓN	34
2.6.1	Proceso de comercialización	34
2.6.1.1	Concentración	34
2.6.1.2	Equilibrio	34
2.6.1.3	Dispersión	35
2.6.2	Análisis de comercialización	35
2.6.2.1	Análisis institucional	35
2.6.2.2	Análisis funcional	35
2.6.2.3	Análisis estructural	37

2.6.3	Operaciones de comercialización	38
2.6.3.1	Canales de comercialización	38
2.6.3.2	Márgenes de comercialización	39
2.6.3.3	Factores de diferenciación	41
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	42
2.7.1	Tipo de organización	42
2.7.2	Estructura organizacional	42
2.7.3	Diseño organizacional	43
2.7.4	Sistema organizacional	44
2.8	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	44
2.9	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	44

CAPÍTULO III

PROYECTO

PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	45
3.2	JUSTIFICACIÓN	45
3.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	46
3.3.1	Objetivo general	46
3.3.2	Objetivos específicos	46
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	46
3.4.1	Identificación del producto	47
3.4.2	Uso del producto	48
3.4.3	Mercado meta	49
3.4.4	Oferta	49
3.4.5	Demanda	51
3.4.6	Precio	58
3.4.7	Comercialización	59
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	59

3.5.1	Localización	59
3.5.2	Tamaño del proyecto	59
3.5.3	Tecnología utilizada	60
3.5.4	Proceso productivo	61
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO – LEGAL	70
3.6.1	Organización propuesta	70
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	70
3.7.1	Inversión	70
3.7.2	Financiamiento	77
3.7.3	Costo de producción	79
3.7.4	Estados financieros	83
3.7.5	Presupuesto de ventas a cinco años	83
3.7.6	Estado de resultados	83
3.7.7	Evaluación financiera	92
3.8	IMPACTO SOCIAL	95

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	96
4.1.1	Concentración	96
4.1.2	Equilibrio	96
4.1.3	Dispersión	96
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	96
4.2.1	Instituciones de comercialización	96
4.2.2	Funciones de comercialización	97
4.2.3	Estructura de la comercialización	99
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	100
4.3.1	Canales de comercialización	100
4.3.2	Márgenes de comercialización	101

4.3.3	Factores de diferenciación	102
-------	----------------------------	-----

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

5.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	104
5.1.1	Tipo y denominación	104
5.1.2	Localización	104
5.1.3	Justificación	104
5.1.4	Marco jurídico	104
5.1.5	Objetivos	105
5.1.5.1	Objetivo general	105
5.1.5.2	Objetivos específicos	106
5.1.6	Funciones generales	106
5.1.7	Estructura organizacional	106
5.1.7.1	Diseño estructural	106
5.1.7.2	Sistema de organización	107
5.1.7.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	107
5.2	RECURSOS NECESARIOS	109
5.2.1	Humanos	109
5.2.2	Materiales	109
5.2.3	Financieros	110
5.3	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	111
5.3.1	Social	111
5.3.2	Económica	111
5.3.3	Cultural	111
5.4	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	111
5.4.1	Planeación	111
5.4.2	Organización	112
5.4.3	Integración	112

5.4.4	Dirección	112
5.4.5	Control	113
	CONCLUSIONES	114
	RECOMENDACIONES	116
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Flujo comercial de importaciones. Año: 2005.	23
2	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Flujo comercial de exportaciones. Año: 2005.	24
3	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Ganado bovino Canales de comercialización. Año: 2005.	38
4	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Crianza y engorde de ganado bovino. Estructura organizacional. Año: 2005.	43
5	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Flujograma del proceso productivo. Año: 2005.	66
6	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Flujograma del proceso productivo. Año: 2005.	69
7	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Canales de comercialización. Año: 2005.	101
8	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Organigrama propuesto. Cooperativa San Isidro, R. L. Año: 2005.	107

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Producción de ganado bovino. Características y usos. Año: 2005.	27
2	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Crianza y engorde de ganado bovino. Costo de mantenimiento. Finca Subfamiliar. Año: 2005.	29
3	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Crianza y engorde de ganado bovino. Costo de mantenimiento. Finca Familiar. Año: 2005.	30
4	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Crianza y engorde de ganado bovino. Costo de mantenimiento. Finca Multifamiliar. Año: 2005.	32
5	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Crianza y engorde de ganado bovino. Financiamiento de la producción. Año: 2005.	34
6	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Crianza y engorde de ganado bovino. Márgenes de comercialización. Finca Subfamiliar. Año: 2005.	39
7	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Crianza y engorde de ganado bovino. Márgenes de comercialización. Finca Familiar. Año: 2005.	40

8	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Crianza y engorde de ganado bovino. Márgenes de comercialización. Finca Multifamiliar. Año: 2005.	41
9	Micro-región Costa Cuca - Quetzaltenango. Oferta total histórica de rambután. Período: 2001 - 2005.	50
10	Micro-región Costa Cuca - Quetzaltenango. Oferta total proyectada de rambután. Período: 2006 - 2010.	51
11	Micro-región Costa Cuca - Quetzaltenango. Demanda potencial histórica de rambután. Período: 2001 - 2005.	53
12	Micro-región Costa Cuca - Quetzaltenango. Demanda potencial proyectada de rambután. Período: 2006 - 2010.	54
13	Micro-región Costa Cuca - Quetzaltenango. Consumo aparente histórico de rambután. Período: 2001 – 2005.	55
14	Micro-región Costa Cuca - Quetzaltenango. Consumo aparente proyectado de rambután. Período: 2006 - 2010.	56
15	Micro-región Costa Cuca - Quetzaltenango. Demanda insatisfecha histórica de rambután. Período: 2001 - 2005.	57
16	Micro-región Costa Cuca - Quetzaltenango. Demanda insatisfecha proyectada de rambután. Período: 2006 - 2010.	58
17	Municipio de Flores Costa Cuca, Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Programa de producción. Período: 2006 - 2010.	60
18	Municipio de Flores Costa Cuca, Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Inversión fija. Año: 2005.	71

19	Municipio de Flores Costa Cuca, Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Etapa preoperativa. Plantación en formación. Año: 2005.	73
20	Municipio de Flores Costa Cuca, Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Inversión fija Inversión en capital de trabajo. Año: 2005.	75
21	Municipio de Flores Costa Cuca, Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Inversión total. Año: 2005.	77
22	Municipio de Flores Costa Cuca, Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Plan de amortización del préstamo. Año: 2005.	78
23	Municipio de Flores Costa Cuca, Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Costo directo de producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007.	80
24	Municipio de Flores Costa Cuca, Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Costo directo de producción proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	82
25	Municipio de Flores Costa Cuca, Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Presupuesto de ventas. Año: 2005.	83
26	Municipio de Flores Costa Cuca, Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Estado de resultados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007.	85
27	Municipio de Flores Costa Cuca, Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Estado de resultados proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	87

28	Municipio de Flores Costa Cuca, Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Presupuesto de caja proyectado. Al 31 de diciembre de cada año.	89
29	Municipio de Flores Costa Cuca, Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Estado de situación financiera proyectado. Al 31 de diciembre de cada año.	91
30	Municipio de Flores Costa Cuca, Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Márgenes de comercialización. Año: 2005.	102

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Requerimientos técnicos. Año: 2005.	61
2	Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango. Proyecto: Producción de rambután. Recursos materiales. Año: 2005.	110

INTRODUCCIÓN

Uno de los métodos para la evaluación final que la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala tiene, es el Ejercicio Profesional Supervisado EPS. Para ello, ha implementado un trabajo de investigación documental y de campo, con el objetivo que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos en las aulas universitarias; lo anterior, previo a obtener el título en el grado académico de Licenciado, en las carreras de: Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas.

El presente informe constituye el resultado de la investigación de campo realizada en el mes de octubre de 2005, por los estudiantes de las tres carreras, en el municipio de Flores Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.

Como objetivo general del proceso de investigación, se encuentra el realizar un análisis de las variables que inciden en la situación socioeconómica de la población del Municipio, identificar unidades productivas que permita incrementar el desarrollo social y económico del mismo, a través de un “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”.

El objetivo específico es revelar la forma utilizada para la “Comercialización y Organización Empresarial de la Crianza y Engorde de Ganado Bovino” , así como proporcionar nuevas técnicas de control y administración de dicha actividad pecuaria, por medio de un enfoque realista y justificado para mejorar el nivel de vida de las familias que se dedican a ello.

Asimismo, se presenta dentro de las propuestas de inversión la “Producción de rambután”, ya que se espera que las familias florenses tengan un ingreso extra dentro de la economía de las mismas.

Se presentan cinco capítulos, en los cuales se detallan las condiciones de desarrollo de los habitantes del Municipio.

Capítulo I, se presentan las generalidades del Municipio, cubre aspectos demográficos, educación, salud, vivienda, infraestructura básica, estructura agraria, ingresos, división política y administrativa, sectores productivos, desempleo, así también la participación del desarrollo económico y social del Municipio.

Capítulo II, describe la situación actual de la producción pecuaria en la que se destaca el engorde de ganado bovino. Es la actividad que ocupa el segundo lugar en la economía del Municipio.

Capítulo III, se desarrolla la propuesta de inversión, que para este caso es la producción de rambután, una fruta exótica, la cual posee varias vitaminas, las cuales se describen en la identificación del producto.

Capítulo IV, en este apartado se describe el proceso de comercialización que se realizará en el proyecto de la producción de rambután.

Capítulo V, presenta la propuesta de organización, la cual se encargará de realizar las actividades de la producción de rambután, en la aldea Gálvez, del municipio de Flores Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango.

Además, en el anexo, se incluyen los Manuales de Normas y Procedimientos y de Organización, que se consideran fundamentales en el desarrollo de la producción de rambután.

Con lo anterior, se espera que este informe sea utilizado de la mejor forma posible para fomentar el desarrollo social y económico de la población.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

A continuación se presentan las características socioeconómicas que posee el municipio de Flores Costa Cuca.

1.1 MARCO GENERAL

Este apartado está constituido por los antecedentes históricos, aspectos geográficos y demográficos, recursos naturales, división político – administrativa, infraestructura física y servicios básicos del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

“Existen vestigios en el territorio de lo que hoy es el municipio de Flores Costa Cuca, de que habitaron culturas indígenas en fechas no determinadas, existieron sitios arqueológicos (se localizan en Hacienda la Sultana y Aldea El Manantial) los cuales fueron depredados por personas particulares y borraron en gran parte las evidencias de poblaciones que habitaron esta región. Por acuerdo gubernativo del 22 de julio de 1873 se dispuso la enajenación de terrenos baldíos de la Costa Cuca y El Palmar. De esta forma dio inicio la colonización del territorio en donde hoy se localiza el municipio de Flores Costa Cuca.

Para el año de 1880 y en ocasión del Censo General de Población del 31 de octubre de ese año, Flores, caserío del departamento de Quetzaltenango, depende de la jurisdicción de Costa Cuca, pero tiene un alcalde auxiliar. Un total de 5,404 habitantes y mide 36 caballerías de extensión.

El municipio de Flores Costa Cuca, se fundó el 18 de diciembre de 1900, según Acuerdo Gubernativo firmado por el Presidente, Manuel Estrada Cabrera y José María Reyna Andrade. En junio de 1974 se inaugura el tramo carretero que une la cabecera al noroeste con la carretera CA – 2 y al sur con la cabecera del

municipio de Génova. Ese mismo año, se construye la Escuela Primaria y se inaugura el primer instituto básico.”¹

1.1.2 Localización geográfica

Flores Costa Cuca se encuentra ubicado al sur del departamento de Quetzaltenango, dentro de los municipios que conforman la “Costa Cuca”; colinda al norte con el municipio de Colomba Costa Cuca, al este con Génova Costa Cuca, al sur: con Coatepeque y Génova Costa Cuca, y al oeste con Coatepeque. Se localiza en una latitud de 14° 41´ 20’’; longitud 91° 49´ 29’’.

El Municipio dista de la Capital de la República 213 kilómetros, de la Cabecera Departamental 65 kilómetros vía Colomba Costa Cuca y 110 kilómetros vía Retalhuleu.

1.1.3 Extensión territorial

El Municipio tiene una extensión territorial de 63 kilómetros cuadrados, equivalente a un 3.23% del total del departamento de Quetzaltenango. Con relación a 1994, no se presentaron cambios en su división política.

1.1.4 Clima y temperatura

Durante los meses de enero a abril (verano), la temperatura oscila entre los 28° y los 36° centígrados. En los meses de diciembre a febrero, desciende la temperatura al nivel mínimo, entre 15° y 20°, debido a las corrientes heladas; en invierno oscilan entre los 20° y 32° centígrados. La humedad relativa es de 82% y la precipitación pluvial media anual es de 2,970.00 ms ³.

¹ MUNICIPALIDAD DE FLORES COSTA CUCA, QUETZALTENANGO, Servicio de Información Municipal, consultado el 10 de noviembre de 2005, disponible en: WWW.INFORPRESSCA.COM/FLOREScostacuca_historia/php.

1.1.5 Orografía

La orografía del Municipio se caracteriza por ser mixta, con extensiones planas y onduladas; las elevaciones, al norte del territorio alcanzan 750 metros sobre el nivel del mar -área donde se concentran las aldeas Gálvez y Barrios-. Con relación a la parte baja, desciende a 150 metros de altura, ubicada al sur del Municipio,² área donde se encuentran las haciendas Talticú y La Selva.

1.1.6 Fisiografía

La fisiografía se establece en el declive del Pacífico, corresponde a una pendiente volcánica reciente, es decir pertenece a la bocacosta.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

La división política permite analizar la conformación del Municipio a nivel geográfico y la identificación de cada centro poblado que comprende pueblo, aldeas, caseríos, colonias, labores, fincas y haciendas, así también su conformación administrativa.

1.2.1 División política

En relación a la división política del municipio de Flores Costa Cuca, está conformada por un pueblo, cuatro colonias, nueve aldeas, cuatro caseríos, 24 fincas y tres haciendas.

Se considera centro poblado a los lugares en los que se ubican las familias con el fin de habitar y desarrollar actividades de tipo económico, social y cultural.

1.2.2 División administrativa

Según el Decreto 12-2002, Código Municipal, "la naturaleza del Municipio es la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato de

² Municipalidad de Flores Costa Cuca, Quetzaltenango, Op. Cit.

participación ciudadana en los asuntos públicos. Se caracteriza, primordialmente por sus relaciones permanentes de vecindad, multiethnicidad, pluriculturalidad y multilingüismo, organizado para realizar el bien común de todos los habitantes de su distrito.”³

El Municipio se divide en: aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, micro región, finca, y demás formas de ordenamiento territorial definidas localmente.

El Alcalde preside y representa legalmente a la municipalidad. A octubre de 2005, la Corporación Municipal del municipio de Flores Costa Cuca está integrada de la siguiente manera:

- El Alcalde
- Tres síndicos
- Cuatro Concejales

La Municipalidad posee una Secretaría, un Tesorero, el departamento de Cédulas y Registro Civil y la Unidad Técnica. Para labor de administración del Municipio cuenta con 13 alcaldías auxiliares. Las alcaldías auxiliares están conformadas por cuatro alcaldes auxiliares y cuatro alguaciles.

Por último, forma parte de la administración del Municipio, la Policía Nacional Civil y el Juzgado de Paz que velan por la seguridad y la justicia respectivamente.

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio posee variedad de recursos naturales que influyen directamente en el progreso y desarrollo económico del mismo, constituidos de la manera siguiente:

³ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal Decreto Número 12-2002 y su reforma. Guatemala 2003. Página 2.

1.3.1 Suelo

De acuerdo a la clasificación de los suelos de la República de Guatemala, “dentro del Municipio se dividen en cuatro categorías distintas las cuales son: Ixtán, Chicolá, Retalhuleu y Suchitepéquez.”⁴

El tipo Ixtán se localiza al suroeste del Municipio, en las haciendas La Sultana y Talticú, ocupa un 25%, está formado por materiales de grano fino, es profundo, su relieve es planicie. Posee un drenaje moderadamente bueno, la textura superior es arcilla, y su textura inferior es muy fina, su color abarca desde café oscuro a café amarillento, y tiene un Ph ponderado de 7.10.

El suelo tipo Chicolá se encuentra al noreste Municipio, en las aldeas El Manantial, Villa Hermosa, Barrios y el caserío Nueva Comunidad, ocupa el 20%, se origina de ceniza volcánica o material aluvial, profundo, relieve suavemente inclinado, además posee un buen drenaje. Este tipo de suelo mantiene una textura superior franco–limosa o arcillosa moderadamente fina, el color varía de café oscuro a café, tiene Ph ponderado es de 6.25.

El suelo tipo Retalhuleu se ubica en la parte central, en las aldeas Los Paz, Juárez y Sequivillá, equivale al 50% del Municipio, formado originalmente de ceniza volcánica, es muy profundo, presenta un relieve suavemente inclinado a ondulado, de buen drenaje, color café oscuro, textura superior franco – arenosa fina a franco arcillosa o franco arcillo – limosa. El Ph ponderado de este tipo de suelo es de 5.78.

⁴ CHARLES F. SIMMONS, JOSÉ MANUEL TÁRANO, JOSÉ HUMBERTO PINTO. Clasificación a nivel de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Editorial del Ministerio de Educación Pública, José Pineda Ibarra. Diciembre de 1959, Página 360.

El suelo tipo Suchitepéquez es característico de la parte noreste de Flores Costa Cuca, con participación del 5%, en aldea Gálvez y finca Candelaria, está formado por ceniza volcánica, muy profundo, presenta un relieve suavemente inclinado, posee buen drenaje, su color va desde café oscuro a café muy oscuro, su textura es franco – limosa, el Ph ponderado es de 6.00.

1.3.2 Bosques

De acuerdo a la información proporcionada por habitantes de la región, hace aproximadamente 50 años, las maderas preciosas que se encontraban eran cedro y canoj, entre las duras se mencionan: chiniqué y guayabo, adicionalmente hubo semiduras tales como: matislisguate o palo blanco, canoj, ceiba, coshte, chonte, entre otros.

La tala inmoderada de árboles, ha generado la deforestación, ya que es costumbre de la población cocinar con leña.

De acuerdo al Instituto Nacional de Bosques (INAB), al año 2005, en el Municipio existen 1,335.71 manzanas de bosque; en los últimos años la media anual de reforestación equivale a un 4.03% del total de área forestal, es decir 41.43 manzanas anuales. En la investigación de campo, se observó que existen 207 manzanas, en un 100% hule.

1.3.3 Flora

El Municipio cuenta con variedad de plantas ornamentales entre las que se encuentran: la candelaria, rosal, crisantemo, margarita, bugambilia, lirio de río, jazmín, colas, amada, clavel, reina, limonaria, resedo, entre otros, un aspecto importante a mencionar es que la presencia de estas plantas ha disminuido.

1.3.4 Fauna

Hace 45 años, la masa boscosa dio albergue a variedad de especies animales: venados, osos hormigueros, tigres, zorros, monos, nutrias, lagartos, camarones

de río, entre otros, los cuales se han extinguido en la región por la destrucción de su hábitat y caza inmoderada.

1.3.5 Agua

La extensión geográfica del Municipio es atravesada por nueve ríos (El Rosario, Sequivillá, Talticú, zapote, Talismop, Mopá, Taltop, Chopá y Pacayá), pertenecientes a la vertiente del pacífico, los cuales son de regular caudal, mismos que durante el verano disminuye; sin embargo ninguno llega a secarse.

Estos afluentes presentan serios indicios de contaminación, por residuos químicos aplicados en la producción agrícola, así como en ellos se depositan desechos sólidos (basura domiciliar, neumáticos, aceites, grasas entre otros), además el caudal se reduce constantemente debido a la deforestación masiva de los márgenes y afluentes de los mismos. Otra causa de contaminación de las aguas de los ríos, se debe a la producción agrícola, ya que en ellos se depositan los desechos de la producción de café (pulpa o mucílago).

1.4 POBLACIÓN

El Municipio posee 124,990 habitantes, los cuales corresponden del año 2000 al 2005; representan uno de los principales recursos, en virtud que producen y consumen bienes y servicios.

1.4.1 Estructura de la población por edad

La estructura de la población por edad permite identificar los rangos donde se encuentra la mayor población del Municipio, según censos de 1994 y 2002, determinados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y la proyección 2005, para lo cual se determinó que el aumento más considerable en la población se observa en el rango de 15 a 64 años en el 2005 en comparación con los censos del año 1994 y 2002. En virtud que los habitantes del Municipio no realizan planificación, lo que contribuye al crecimiento de la tasa de natalidad, a pesar que en algunos casos también existieron fallecimientos.

1.4.2 Estructura de la población por género

De acuerdo a los datos obtenidos durante los dos censos poblacionales y la proyección, se observó que la población por género fluctuó en menos de un punto porcentual desde el año 1994 al 2002, la proyección al año 2005 presenta los mismos porcentajes al año 1994. Existe una leve mayoría de población femenina respecto a la masculina en un 0.4% para el año 1994, en 2002 disminuye a un 0.02% y al 2005 el porcentaje vuelve a ser del 0.4%.

1.4.3 Estructura de la población rural y urbana

El Municipio presenta clara tendencia hacia una constante urbanización, esto también lo demuestra el aumento de colonias dentro de la división política. La población urbana se incrementó en un 320.60% del año 1994 a 2005.

1.4.4 Estructura de la población por etnia

La población indígena disminuyó al año 2005 en un 41.80% respecto al año 1994, esto se debe a un proceso de absorción de la cultura mestiza por parte de la población indígena. Es importante señalar, la pérdida del traje típico y del idioma Mam. La población no indígena se incrementó en 132%, indicador que valida la disminución de la población indígena, lo anterior hace del Municipio un lugar con una cultura bastante uniforme tanto a nivel urbano como rural.

1.4.5 Estructura de la población por religión

La religión católica ocupa el segundo lugar en las preferencias religiosas, es practicada por el 33.56% de los habitantes del Municipio, la fe protestante es la que tiene un mayor porcentaje de adeptos con un 45.14%, los seguidores de esta religión realizan un proselitismo constante dentro de Flores Costa Cuca, los practicantes de otras religiones minoritarias equivalen al 4.60%, por último las personas no religiosas constituyen el 16.70%.

1.4.6 Población económicamente activa -PEA-

De acuerdo a los dos censos utilizados en el diagnóstico, como en la proyección estadística, se observa que la mayor parte de la Población Económicamente

Activa -PEA- está constituida por hombres. Sin embargo, durante el período del año 1994 al 2005 el porcentaje de hombres que trabajan o buscan empleo presenta una tendencia al descenso del 14.02%, a lo anterior hay que indicar que la cantidad de hombres trabajadores incrementó durante el período de estudio. El incremento en el trabajo femenino representa un avance para la mujer flórense que de manera constante ocupa un espacio cada vez mayor en la economía del Municipio, se puede indicar que la mujer empezó a trabajar a consecuencia de las necesidades de manutención económica del hogar.

1.4.7 Densidad de la población

Es el índice que mide la relación entre el total de población y la superficie del territorio que habitan por kilómetro cuadrado. Existe un crecimiento poblacional constante el cual en los próximos años demandará servicios básicos y fuentes de trabajo.

1.4.8 Analfabetismo

El analfabetismo disminuyó en un 5.61% al año 2005 respecto a 1994, lo cual es beneficioso para los habitantes del Municipio, esto se explica por el incremento de la cobertura educativa en un 68.43%, sobre todo en el nivel primario, labor realizada por la Comisión Nacional de Alfabetización (CONALFA) durante años.

1.4.9 Migración

La migración o emigración obedece en su mayoría a causas económicas, en especial al nivel de ingresos que impide el acceso a la canasta básica. El principal destino es Estados Unidos, esto se debe a que este país da a los emigrantes oportunidades financieras.

1.4.10 Vivienda

La vivienda formal es el tipo de local predominante, ésta incrementó de 2,929 locales en el año 1994 a 3,154 viviendas al año 2005. Se entiende a un local

como vivienda formal, si reúne las características siguientes: medidas de vivienda estándar, paredes de block, ladrillo o madera de buena calidad, con piso, ventanería de vidrio, servicio sanitario particular y área de lavado. Los apartamentos en el Municipio no son representativos, en el año 1994 eran inexistentes y al año 2005 constituyen el 0.07% de los locales, lo único que los diferencia de las viviendas formales son las medidas inferiores que poseen.

1.4.11 Empleo

La investigación de campo presentó los resultados siguientes: 350 personas se dedican a la actividad agrícola, correspondiente a un 41.42%, indicador de que esta actividad es la mayor empleadora en el Municipio; en la actividad pecuaria laboran 125 personas, representa un 14.80%; en el área artesanal son empleadas 100 personas es decir el 11.83% del total de plazas laborales; por último, el área de servicios, absorbe 270 empleos pertenecientes al 31.95% del total de la población económicamente activa.

1.4.12 Subempleo

El atraso socioeconómico de la población del territorio municipal, es consecuencia del subempleo existente. De acuerdo a la investigación de campo el subempleo se da en especial en las personas practicantes de una agricultura de subsistencia, 49 personas se dedican a trabajar en microfincas y 87 en fincas subfamiliares; en la práctica se encuentran fuera de la economía formal, es decir que sus ingresos son inferiores a los necesarios para cubrir la canasta básica.

1.4.13 Desempleo

La investigación de campo demostró que 65 personas se encuentran desempleadas, correspondientes a un 7.14% de la PEA; de éste porcentaje, el 50% es desempleo friccional, es decir: individuos en proceso de cambio a un nuevo trabajo. La falta de fuentes de empleo permanentes también se debe a bajos niveles de inversión productiva, razón por la cual la mayoría de

desempleados consiguen trabajo por algunos días como jornaleros, para luego continuar su subsistencia en una agricultura de autoconsumo.

1.4.14 Ingresos

El nivel de ingresos permite medir los porcentajes de hogares que están en capacidad de satisfacer los requerimientos de la canasta básica, mientras el resto de los hogares posee un nivel de ingresos que les permite la satisfacción de las mismas.

1.4.15 Niveles de pobreza y extrema pobreza

De acuerdo al mapa de pobreza elaborado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- el 56.43% de los hogares que habitan el Municipio vive en pobreza. El 12.35% vive en extrema pobreza y no tienen acceso a los alimentos necesarios para mantener a sus integrantes.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

“Una estructura agraria no es sino el conjunto de relaciones sociales de producción que entablan los habitantes rurales de un país entre sí, por medio de un objeto especial: la tierra.”⁵

La fuerza de trabajo, es el único medio que poseen la mayoría de productores de maíz y frijol en el Municipio, carecen equipo para llevar a cabo su producción y de terrenos, los propietarios de este recurso natural y de los medios de producción determinan la forma de pago a los jornaleros por el trabajo realizado, en muchas ocasiones se hace en especie, es decir insumos y granos básicos.

1.5.1 Tenencia de la tierra

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, existen dos formas básicas de tenencia de la tierra: propia y arrendada; se entiende por

⁵ EDGAR REYES ESCALANTE, “Desarrollo de la Estructura Agraria en Guatemala”, Documento de apoyo a la docencia”, Edición Actualizada, agosto 2003. Página 3

tierra propia: la que trabaja el productor, quien además es el dueño. Es arrendada, cuando el productor paga o reconoce una cantidad de dinero al propietario de la tierra, por el aprovechamiento de la misma.

Según la investigación de campo muestra que las fincas arrendadas alcanzan un 69.66% del total de fincas encuestadas, en tanto las propias alcanzan el 30.34%, cabe mencionar que actualmente los productores recurren al arrendamiento para realizar sus actividades agrícolas y pecuarias.

1.5.2 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra en 1979, se dio en las fincas multifamiliares medianas, porque para ese entonces, eran inexistentes las fincas multifamiliares grandes. Se analizaron cinco fincas, las cuales abarcan el 40% de la superficie, en contraste con las 152 microfincas que representaban el 14%, de los terrenos cultivables.

1.5.3 Uso actual y potencial de los suelos

En el área agrícola se identificó la producción de los productos siguientes: arroz, cacao, café, frijol, maíz, maní, pasto, plátanos y hule. En el área pecuaria se utilizan los suelos para ganado bovino, porcino y aviar.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Es importante que la población tenga acceso a los servicios básicos, para que se den las condiciones de un adecuado desarrollo social. A continuación se describen los servicios que tiene el Municipio.

1.6.1. Salud

El Municipio posee tres centros de salud, uno localizado en el casco urbano y los otros dos ubicados en las aldeas Las Brisas y Nueva Comunidad, con atención de 18,701 personas, lo cual equivale al 89.02% del total de la población.

1.6.2 Educación

Dentro del Municipio, se encuentra cobertura desde el nivel preprimaria hasta el básico. Para el caso del nivel diversificado, solamente existe la carrera de magisterio, la cual no tiene mucha demanda. No existe la educación universitaria, las personas interesadas se trasladan al municipio de Coatepeque.

1.6.3 Agua

En la actualidad para suministrar a los hogares del vital líquido, el Municipio dispone de varios pozos, distribuidos así: dos en el casco urbano, uno en aldea El Manantial, dos en aldea Gálvez, dos en aldea Villa Hermosa y uno en caserío Nueva Comunidad.

1.6.4 Drenajes

La población posee el servicio de drenajes dentro del casco urbano, la conexión del servicio tiene un costo de Q 365.00, la ausencia de este servicio constituye una de las principales necesidades de sus habitantes, para evitar la contaminación de los mantos freáticos. De acuerdo con lo observado en el trabajo de campo, no existe alcantarillado pluvial.

1.6.5 Servicio de extracción de basura

El servicio se empezó a implementar en el mes de febrero del año 2005, los encargados de la extracción de basura pasan dos veces por semana (martes y jueves) a las viviendas del área urbana, el costo de este servicio asciende a Q 20.00 mensuales. La basura recolectada, se traslada al relleno sanitario de Coatepeque. Con anterioridad la práctica común dentro del casco urbano era la quema de los desechos sólidos, lo cual contaminaba la atmósfera.

1.6.6 Tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas

El drenaje se dirige al parcelamiento Santa Isabel de la aldea Juárez en el que se encuentra una fosa séptica, posteriormente el agua pasa a unos pozos de

absorción que finalmente la dirigen a un sanjón, este tipo de procedimiento se cataloga como un tratamiento preliminar para las aguas servidas por lo que las mismas no reciben un debido proceso de purificación.

1.6.7 Rastro

El rastro ubicado en el Municipio, se dedica exclusivamente a ganado bovino, con tarifas de Q 10.00 por boleto, Q 25.00 por destace y/o por traslado y Q 150.00 por el transporte de una res viva. En lo que respecta al ganado porcino existe la práctica insana de matar a los cerdos en las casas de habitación, sin que exista un control sanitario para determinar si los mismos tienen alguna enfermedad antes de ser consumidos por los habitantes de la comunidad.

1.6.8 Alumbrado público

Se pudo establecer de acuerdo a las guías de observación, que la totalidad de los centros poblados posee este servicio en los caminos principales; la empresa que presta el servicio es la Distribuidora de Electricidad de Occidente, S. A., (DEOCSA) y el cobro del mismo viene incluido en la factura de energía eléctrica de las viviendas.

1.6.9 Cementerio

En total existen cuatro cementerios en la jurisdicción municipal, los cuales están localizados en la Cabecera, aldea el Manantial, aldea Gálvez y aldea Granados.

1.6.10 Mercado

El edificio donde se encuentra ubicado el mercado de la Cabecera Municipal data del año 1974, la municipalidad cobra Q 2.00 diarios por local, con excepción de las carnicerías que la cuota es de Q 10.00, éstos pagos incluyen el servicio de agua; en lo que respecta a la energía eléctrica, tiene que ser cancelada por parte de los encargados de los locales a las empresas suministradoras del servicio. En el Municipio, los días lunes y sábados son llamados comúnmente de plaza.

1.6.11 Electricidad

El servicio de energía eléctrica en el Municipio lo presta la Distribuidora de Electricidad de Occidente, S. A. (DEOCSA). El costo de instalación es de Q700.00 y la tarifa se cobra según el consumo de la vivienda, éste pago, incluye el servicio de alumbrado público.

1.6.12 Correos

Este servicio lo presta Correos de Guatemala S. A., posee un empleado, las personas deben acudir al local para enviar cartas a un precio de Q0.20, si el destino es nacional; con relación a la correspondencia internacional varían las tarifas de acuerdo al destino. También presta el servicio de envío de paquetes, en este caso el precio varía según el peso; el horario de atención al público es de ocho a dieciocho horas de lunes a viernes.

1.6.13 Transporte

Se tiene transporte terrestre extraurbano hacia otras aldeas y municipios vecinos, así como a la Ciudad Capital y Cabecera Departamental en forma directa. Transportes la Chinita sale del municipio de Génova pasa por Flores Costa Cuca, a partir de las 4:00 horas hacia la ciudad capital. Transportes Golondrina, realiza el mismo recorrido inicial, no obstante, su destino es Quetzaltenango, a partir de las 6:00 horas.

El transporte diario del municipio de Génova, Flores Costa Cuca hacia Coatepeque y viceversa, a intervalos de media hora es prestado por los transportes De León, Córdova, Leal y la Chinita. También se cuenta con buses que salen de la aldea Villa Hermosa, Gálvez y Sequivillá hacia Coatepeque en un promedio de dos viajes al día.

1.6.14 Infraestructura deportiva y cultural

Los deportes son la principal forma de recreación para la población del Municipio, ya que no existen sitios turísticos. El deporte más practicado en la

actualidad es el fútbol por lo que existen 12 canchas para la práctica de este deporte. Le sigue el basket-bol y en los últimos años cobró auge el papi-fútbol.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Conjunto de vías de comunicación, instalaciones físicas de tipo agrícola, pecuaria, industriales, servicios y otras, las cuales están en un lugar y tiempo determinado. En lo referente a la infraestructura agrícola se puede mencionar que para la recolección de la producción del maíz y frijol no existen centros de acopio en donde los productores puedan almacenar el producto, según lo observado no poseen infraestructura suficiente y adecuada para su producción, en el campo artesanal de igual manera, no es suficiente ni adecuada, a consecuencia de lo anterior, la comercialización de sus productos se concentra en el casco urbano, el cual no representa ningún inconveniente para colocar el producto.

1.7.1 Instalaciones agropecuarias

Por medio de la investigación de campo se determinó que los agricultores tienden a almacenar sus productos en costales dentro de sus viviendas, previo a efectuar el almacenaje, se efectúa el proceso del secado de granos el cual se lleva a cabo en la vía pública, se utiliza para el efecto plástico o brin que es colocado sobre el adoquín o asfalto o en su defecto se hace sobre el techo de lámina de las casas. Además al momento de necesitar centros de acopio recurren a las instalaciones existentes en Coatepeque.

1.7.2 Sistemas y unidades de riego

A través del trabajo de campo se estableció que el 99% de los agricultores utiliza el tipo de riego natural durante el invierno y tan solo una unidad utiliza riego por aspersión, localizado en aldea Gálvez, así mismo se determinó por medio de observación que las fincas multifamiliares con siembras de árboles de hule utilizan sistemas de riego por gravedad.

1.7.3 Vías de comunicación

Actualmente los caseríos Nueva Comunidad, Santa Marta, Los Laureles y las aldeas Granados, Barrios y Las Brisas poseen vías de comunicación con el municipio de Flores Costa Cuca a través de la carretera CA-2, totalmente asfaltada, también poseen caminos empedrados y de terracería que en época de invierno resultan intransitables para los pobladores.

Para el acceso a las aldeas de El Manantial, Los Paz, Sequivillá y el caserío Mirasol, se utilizan carreteras asfaltadas y de terracería, mismas que en época de invierno no se pueden transitar con mucha frecuencia, debido al mal estado provocado por las copiosas lluvias. Las aldeas de Juárez, Villa Hermosa y Gálvez tienen vías de accesos de terracería y empedrados.

1.7.4 Puentes

Por medio de la investigación de campo, se cuantificaron tres puentes en buen estado, el primero camino a la aldea Gálvez, el segundo al centro poblado de Villa Hermosa y el tercero a la localidad de Las Brisas. La longitud de los puentes es aproximadamente de 12 metros. Su estructura es de concreto, por el cual pueden transitar vehículos livianos y pesados.

1.7.5 Energía eléctrica comercial e industrial

La ubicación geográfica de Flores Costa Cuca se traduce en una ventaja para el Municipio, ya que en su parte central atraviesa la línea de conducción San Sebastián Retalhuleu–Coatepeque, cuya capacidad es de 69,000 voltios, esta línea de conducción abastece toda la región costera y la cercana a la frontera con México. A lo anterior hay que añadirle la disposición para su cobertura de una línea secundaria de 13,000 voltios, la Cabecera Municipal, la aldea El Manantial y la Finca Santa Elisa poseen energía trifásica, la cual no es de uso industrial.

1.7.6 Telefonía

Por medio de la investigación de campo se determinó que existen servicios de comunicación localizados en el casco urbano así como en varias aldeas, a continuación se describe la información obtenida: 110 teléfonos de línea fija, dos servicios de telefax y 33 teléfonos comunitarios, prestados por Telecomunicaciones de Guatemala, S. A. (TELGUA), 243 celulares de las diferentes empresas que tienen su cobertura en el Municipio (Telefónica, Comunicaciones Celulares, S. A., PCS de TELGUA y otras).

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización social y productiva puede contribuir al desarrollo de un municipio, ya que permite que se puedan aprovechar todos los recursos disponibles de una mejor manera, esto permite que los habitantes tomen conciencia de los problemas que afrontan sus comunidades y aporten soluciones a los mismos en bien de su desarrollo, a continuación se describen las organizaciones sociales y productivas del Municipio.

1.8.1 Organizaciones comunitarias

Estas organizaciones comunitarias, se conforman por todas aquellas agrupaciones que promueven las actividades culturales, religiosas, sociales, deportivas, educativas, políticas y de desarrollo.

1.8.1.1 Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODES)

A consecuencia de los Acuerdos de Paz, inició la modalidad de los Comités Comunitarios de Desarrollo, su presencia en el Municipio se distribuye de la siguiente forma: Cabecera Municipal, aldeas Gálvez, El Manantial, Mirasol, Granados, Villa Hermosa, Barrios, Juárez, Las Brisas y Sequivillá, caseríos Nueva Comunidad, Los Laureles, Santa Marta, y Comunidad San Juan del Río.

1.8.1.2 Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)

La ley General de Descentralización Decreto número 14-2002 del Congreso de la República, establece que el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) debe estar integrado por el alcalde municipal, los síndicos y concejales, los representantes de entidades públicas y civiles, de modo que en Flores Costa Cuca éste funciona a partir del propio interés que mostró la Corporación Municipal y el sector civil en general.

1.8.1.3 Organizaciones religiosas

Entre las organizaciones que efectúan estas funciones se encuentran las organizaciones religiosas, con papel importante dentro de la comunidad de tipo social, al congregarse en sus parroquias o templos a gran parte de la población. Existen tres iglesias católicas denominadas la Pastoral de la Mujer, Pastoral de la Liturgia y la Pastoral de Formación, además hay 20 iglesias evangélicas entre las que se puede mencionar a la iglesia Bethania, Asamblea de Dios, Presbiteriana, Vida Nueva, Testigos de Jehová, Príncipe de Paz y Adventistas.

1.8.2 Organizaciones productivas

Son las organizaciones privadas que contribuyen al desarrollo a través de la prestación de servicios entre las cuales se mencionan:

1.8.2.1 Cooperativa de ahorro y crédito

El Municipio de Flores Costa Cuca no posee este tipo de organizaciones, sin embargo, en Coatepeque funciona la cooperativa de ahorro y crédito, COOSADECO, R. L., que brinda sus servicios a los florenses.

1.8.3 Organizaciones de servicios

Las organizaciones de servicios están orientadas a incrementar el desarrollo humano. Sus actividades permiten a los habitantes del Municipio mejorar sus posibilidades en el mercado laboral.

1.8.3.1 Cooperativas educativas

De acuerdo a la información proporcionada por la Coordinadora Técnica Administrativa número 092201, en el Municipio funcionan cuatro cooperativas de educación básica, las cuales están distribuidas de la manera siguiente: la primera en la Cabecera Municipal, las otras tres en las aldeas El Manantial, Villa Hermosa y Nueva Comunidad.

La cantidad de estudiantes que se benefician con estas cooperativas asciende a 662 estudiantes y están integradas por el comité de padres de familia, maestros y la Municipalidad.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Se denomina entidades de apoyo, a instituciones públicas o privadas que se encargan de brindar apoyo a las unidades productivas de la región, ya sea financiera, de asistencia técnica o de capacitación, las cuales tienen como fin lograr una mejor organización de los habitantes que les permita aprovechar eficazmente y optimizar los recursos con que poseen.

1.9.1 Instituciones gubernamentales

Entre las entidades que administran los fondos del Municipio y efectúan funciones en beneficio de la población, se puede mencionar: Policía Nacional Civil (PNC), Juzgado de Paz, Coordinadora Técnica Administrativa, Comisión Nacional de Alfabetización (CONALFA), Fondo de Inversión Social (FIS) y el Fondo Guatemalteco de la Vivienda (FOGUAVI).

1.9.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG ´s)

Son organizaciones que brindan apoyo a una región determinada a través de donaciones consistentes en útiles escolares, medicinas, materiales para la construcción entre otros; en el Municipio no existe presencia de estas organizaciones.

La Cooperación Española ha brindado su apoyo a la Municipalidad con el donativo de equipo de cómputo y de una ambulancia para uso de los bomberos municipales.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Los requerimientos de inversión están encaminados a mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio, con la finalidad de promover el desarrollo social y económico, principalmente en las áreas de salud y educación. El problema social que requiere mayor inversión social es el área de salud, debido a la carencia de puestos de salud para brindar un servicio adecuado a los pobladores de área rural. En segundo plano se requieren inversiones relacionadas con aspectos de saneamiento ambiental y reparación de caminos.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL

La administración de riesgos, es un componente del sistema social constituido por el planeamiento, la organización, la dirección y el control de las actividades relacionadas con el manejo de los riesgos.

1.11.1 Identificación de riesgos

Aquellas áreas propensas a sufrir un efecto dañino, ya sea de origen natural o socio-natural, paralelo al tiempo y espacio en que se desenvuelven las amenazas y vulnerabilidades. Entre las principales amenazas se puede mencionar flujo de lava y avalanchas de escombros, desprendimientos de tierra en distintos tamaños.

1.11.2 Historial de desastres

EL Municipio ha sido afectado por varios desastres, los que se mencionan a continuación:

➤ Erupciones volcánicas

El 24 y 25 de octubre 1902, se registró una explosión del Volcán Santa María, donde se formó un cráter de casi un kilómetro de longitud y cubrió de ceniza el

Municipio con una capa aproximada de 10 centímetros de espesor. No se reportaron pérdidas humanas, únicamente existió en cultivos. En los años de 1922 y 1973, se registraron erupciones volcánicas las que causaron pérdidas en los cultivos.

➤ **Terremotos**

El 4 de febrero de 1976, se registró un terremoto a las 03:03:33 horas, localizado en 15.32 grados latitud norte y 89.10 grados longitud Oeste, de características superficiales, alrededor de 5 kilómetros de profundidad y con una magnitud de 7.5 grados Mc. No se reportaron daños en las estructuras físicas ni pérdidas humanas en el Municipio.

➤ **Huracanes y tormentas tropicales**

El Municipio ha sido afectado por huracanes y tormentas tropicales, entre las que se pueden citar: “tormenta tropical Olivia”, ocurrida el 20 de septiembre de 1971; “tormenta tropical Andrés”, el 4 de junio de 1987; “tormenta tropical Joan”, el 23 de octubre de 1988; “Huracán Opal”, el 28 de septiembre de 1995; “Huracán Mitch”, el 31 de octubre de 1998 y “Tormenta Tropical Stan”, el 4 de octubre del 2005, estos fenómenos han ocasionado únicamente pérdidas en los cultivos, principalmente en el maíz.

➤ **Tormentas eléctricas**

En el año 2002, una tormenta eléctrica originó un rayo que al descender mató a 20 búfalos que pastaban en la Hacienda Auyón. Éste ha sido el fenómeno atmosférico de mayor importancia en los últimos diez años.

1.11.3 Análisis de vulnerabilidad

Entre la vulnerabilidad ambiental y ecológica se ha detectado la futura disponibilidad de agua, ya que si bien es cierto, únicamente el 5.13 % de hogares no cuenta con el suministro, el porcentaje restante no obtiene el servicio con satisfacción, al recibirlo algunas horas al día en época de invierno y en verano se reduce.

1.11.4 Prevención

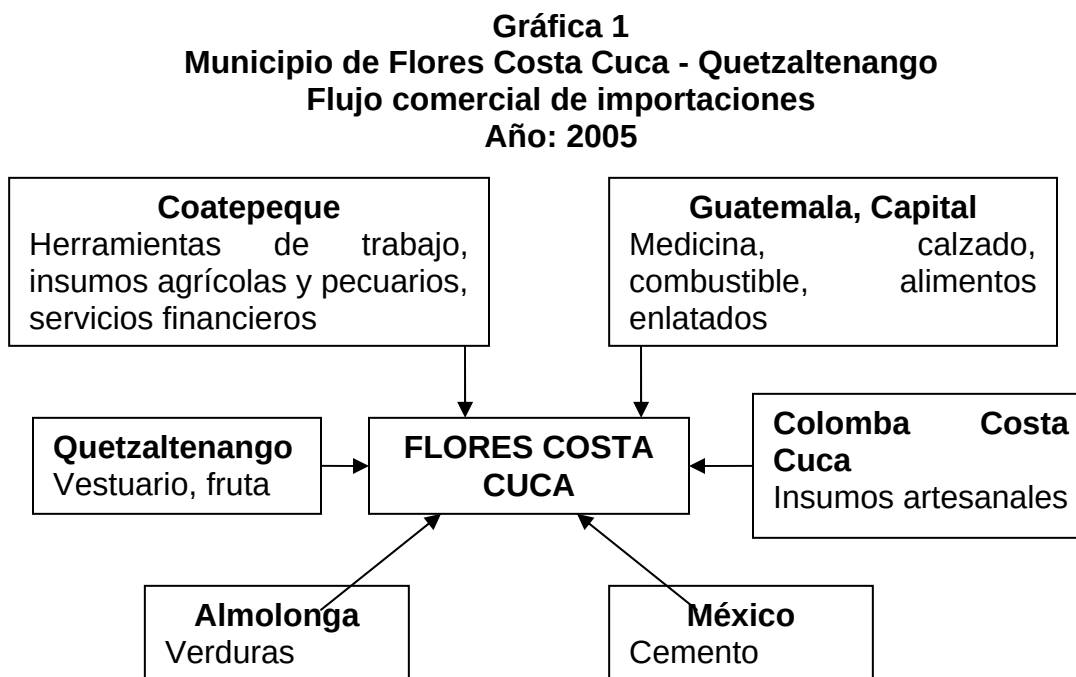
Son medidas y acciones dispuestas con anticipación que buscan prevenir nuevos riesgos o impedir que aparezcan. Significa trabajar en torno a amenazas y vulnerabilidades efectivas. No existe la posibilidad de evitar la llegada de un fenómeno natural; sin embargo, se pueden mitigar los daños y el impacto para el desarrollo de las comunidades. Actualmente el Municipio no cuenta con alguna organización que realice las actividades operativas aplicables antes, durante y después de los desastres.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Los flujos comerciales y financieros son las corrientes de ingresos (importaciones) y egresos (exportaciones) de bienes y servicios dentro de la economía de un Municipio.

1.12.1 Principales productos que importa el Municipio

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, se estableció que los habitantes importan los productos siguientes:

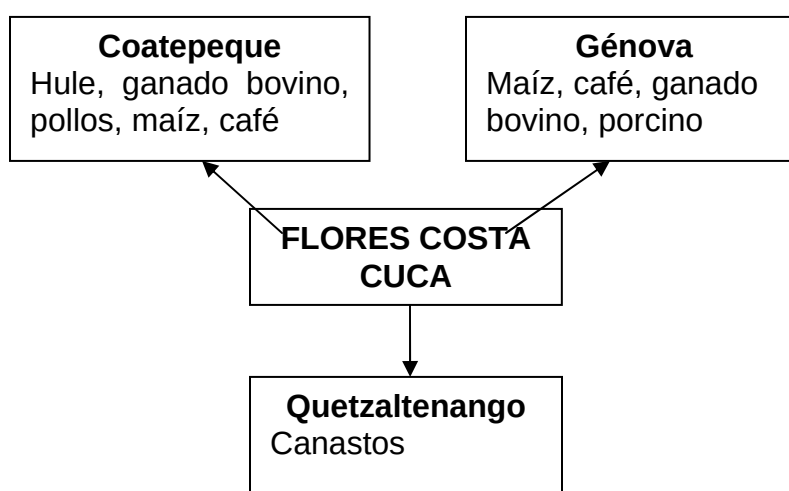


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

1.12.2 Principales productos que exporta el Municipio

Las exportaciones se consideran como todos los productos que salen del límite municipal y que forman parte importante de su economía. Para realizar un análisis del flujo comercial se presenta la gráfica siguiente.

Gráfica 2
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Flujo comercial de exportaciones
Año: 2005



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

1.12.3 Importancia de las remesas del exterior

La necesidad de mayores ingresos motiva a los habitantes del Municipio a emigrar al extranjero, en especial hacia Estados Unidos de América, con la finalidad de enviar remesas a sus hogares. Un 17% de los hogares reciben este tipo de aportes, lo cual les permite satisfacer sus necesidades básicas.

1.13 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En cuanto a las actividades productivas que se desarrollan en el territorio municipal, se puede establecer lo siguiente.

1.13.1 Actividad agrícola

La actividad productiva, es en su mayoría de carácter agrícola, destacan las siguientes unidades de producción y cultivos: maíz y frijol en los minifundios y

hule en los latifundios. Con anterioridad existió producción de café a gran escala, sin embargo, ésta disminuyó a consecuencia de la caída de los precios internacionales de dicho grano.

1.13.2 Actividad pecuaria

La actividad pecuaria dentro del Municipio es dinámica, se producen tres tipos de ganado, los cuales son: vacuno, porcino y aviar. Se estableció en la investigación de campo, que para esta actividad productiva se hicieron fuertes inversiones, con la finalidad de incrementar su productividad y competitividad.

1.13.3 Actividad artesanal

El sector artesanal es uno de los más diversificados dentro del Municipio, dentro de esta actividad se encuentra elaboración de: pan, canastos, puertas, balcones, block, trinchantes y roperos. De acuerdo a la investigación de campo se estableció la existencia pequeños y medianos artesanos.

1.13.4 Actividad de comercio y servicios

La actividad de comercio y servicios se concentra en su mayoría en el área urbana. Se estableció que los comercios relacionados a farmacias, comedores, ropa, telas, zapatos, librerías, centros de fotocopiado y salones de belleza, son atendidos por amas de casa en sus hogares. Lo anterior es una modalidad de las personas de sexo femenino para captar ingresos sin desatender sus hogares.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En la economía del Municipio, la segunda actividad económicamente importante está constituida por la producción pecuaria, subdividida de la siguiente forma: engorde de pollos, engorde de ganado porcino, crianza y engorde de ganado bovino, generadores de ingresos significativos para las personas dedicadas directamente a ésta rama productiva. La diversidad de ganado en la región municipal es limitada, además de las mencionadas, se encuentran equinos, ovinos de pelo, apicultura y aves de corral; todos éstos en menor escala, utilizados generalmente como animales de trabajo o para autoconsumo.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La actividad pecuaria contiene diferentes unidades productivas, dentro de ellas se describirá la crianza y engorde de ganado bovino y de acuerdo a la investigación de campo se divide en: fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares.

2.1.1 Descripción genérica

El ganado bovino es un animal mamífero del cual se obtienen derivados como leche y carne; éstos son comercializados para la alimentación de las familias en el Municipio.

2.1.2 Variedades

En las fincas subfamiliares se encontró la raza criolla, en las familiares ganado de raza cruzada y criolla, y en las multifamiliares es Indo-brazil y Brahman.

2.1.3 Características y usos

A continuación se presenta las características y usos de la producción de ganado bovino:

Cuadro 1
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Producción de gando bovino
Características y usos
Año: 2005

Tamaño de finca	Catacterísticas	Usos
Subfamiliar	Ganado de raza criolla, se alimenta de pasto natural, en ocasiones se le aplican vacunas, no tiene asistencia técnica, no existe rotación de potreros ni cuenta con bebederos.	Para venta.
Familiar	Ganado de raza cruzada y criolla, se alimenta de pasto natural y concentrados, se aplican vacunas y vitaminas, asistencia técnica propia, no existe rotación de potreros, cuenta con bebederos.	Para venta.
Multifamiliar	Ganado de raza Indo-brazil, Brahman, alimentación balaceada a base de concentrados, tiene asistencia técnica, utilizan mano de obra asalariada y tienen acceso a crédito.	Para venta.

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

El cuadro anterior, presenta diferentes características en los tres estratos de finca e igual uso de la producción del ganado bovino.

2.2 PRODUCCIÓN

El proceso productivo de crianza y engorde de ganado bovino, inicia con la adquisición de ganado adulto, apto para reproducción, continúa con el período de preñez y parto de terneros(as), luego inicia el proceso de engorde para finalizar con la venta de carne en pie.

2.2.1 Volumen, valor y superficie

En las fincas subfamiliares posee un volumen de 35 cabezas a un precio unitario de Q2,250.00, lo que resulta un total de Q78,750.00 y la superficie utilizada es menor a diez manzanas de terreno.

Las fincas familiares tienen un volumen de 310 cabezas a un precio unitario de Q2,662.50 y un valor total de Q612,375.00; la superficie utilizada de terreno mide de 10 a 64 manzanas.

Las multifamiliares tienen un volumen de 230 cabezas a un precio unitario de Q3,160.00 y un valor total de Q726,800.00; la superficie utilizada de terreno mide 64 manzanas.

2.2.2 Destino

Para los tres tipos de estratos de la actividad de la crianza y engorde de ganado bovino, el destino de la producción es para venta.

2.3 TECNOLOGÍA

Para las fincas subfamiliares la tecnología utilizada es tradicional o baja, debido a que no poseen asistencia técnica. En las fincas familiares es el nivel intermedio, tiene acceso a financiamiento externo pero no lo utilizan, carecen de asistencia técnica pero tienen su propio empleado con conocimientos veterinarios. En las fincas multifamiliares, la tecnología utilizada es alta; tienen personal con conocimientos para asistir al ganado, en casos particulares como para palpar o verificar si las vacas están preñadas, acuden a los servicios de veterinarios privados contratados por los propios ganaderos, tienen acceso al crédito.

2.4 COSTOS

En el costo de mantenimiento para la crianza y engorde de ganado bovino se incluyen los insumos, mano de obra y gastos indirectos variables en que

incurren los productores para el mantenimiento del hato ganadero. Se presenta los costos por cada tamaño de finca.

Cuadro 4
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Crianza y engorde de ganado bovino
Costo de mantenimiento
Finca Subfamiliar
Año: 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Insumos				613,00	613,00	0,00
Pasto						
Sal	quintal	480	0,35	168,00	168,00	0,00
Vacunas	frasco	3	20,00	60,00	60,00	0,00
Antibiótico	frasco	3	20,00	60,00	60,00	0,00
Insecticida	frasco	1	35,00	35,00	35,00	0,00
Desparasitantes	frasco	2	145,00	290,00	290,00	0,00
Mano de Obra				27.000,00	60.479,00	33.479,00
Vaqueros (1)	jornal	360	25/39.67	9.000,00	14.281,00	5.281,00
Jornaleros	jornal	360	25/39.67	9.000,00	14.281,00	5.281,00
Corte de Pasto	jornal	360	25/39.67	9.000,00	14.281,00	5.281,00
Bono Incentivo (1080*8.33)		1.080	8,33	0,00	8.996,00	8.996,00
Séptimo Día (51,840.00/6)			-		8.640,00	8.640,00
Costos indirectos variables				0,00	22.251,00	22.251,00
Cuota Patronal (Q51,483.00 x 12.67%)				0,00	6.523,00	6.523,00
Prestaciones Laborales (Q51,483.00 x 30.55%)				0,00	15.728,00	15.728,00
Total				27.613,00	83.343,00	55.730,00

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

Se observa en el cuadro anterior los costos de producción de crianza y engorde de ganado bovino, el cual refleja datos según encuesta Q27,613.00, imputados de Q83,343.00, para obtener una variación de Q55,730.00, debido que el productor no incluye costos tales como salario mínimo de Q39.67 que establece el Acuerdo Gubernativo 765-2003, así mismo no efectúan cálculos de prestaciones laborales: vacaciones (4.17%), aguinaldo (8.33%), indemnización

(9.72%), bono 14 (8.33%), no incluyen la bonificación incentivo de (Q8.33) diarios según decreto 37-2001, séptimo día, costos indirectos variables, cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS (10.67%), Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP (1%) e IRTRA (1%).

Cuadro 3
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Crianza y engorde de ganado bovino
Costo de mantenimiento
Finca Familiar
Año: 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Insumos				96,690.00	97,690.00	1,000.00
Concentrado	qq	130	75.00	9,750.00	9,750.00	0.00
Sales minerales	qq	60	400.00	24,000.00	24,000.00	0.00
Forrajes	qq	465	36.00	16,740.00	16,740.00	0.00
Vacunas	frasco	20	500.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Vitaminas	frasco	560	40.00	22,400.00	22,400.00	0.00
Desparasitantes	frasco	1,280	10.00	12,800.00	12,800.00	0.00
Insecticidas	litro	8	125.00	1,000.00	1,000.00	0.00
Agua	gls.				1,000.00	1,000.00
Mano de obra				88,200.00	110,464.00	22,264.00
Vaqueros (3)	jornal	360	45/39.67	16,200.00	14,281.00	(1,919.00)
Jornaleros (3)	jornal	360	40/39.67	43,200.00	42,844.00	(356.00)
Corte de pasto (2)	jornal	360	40/39.67	28,800.00	28,562.00	(238.00)
Bonificación (1,080*8.33)		1,080			8,996.00	8,996.00
Séptimo día (94,683/6)					15,781.00	15,781.00
Costos indirectos variables					43,854.00	43,854.00
Cuotas patronales (101,468*12.67%)					12,856.00	12,856.00
Cuotas laborales (101,468*30.55%)					30,998.00	30,998.00
Total				184,890.00	252,008.00	67,118.00

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

La información para el cálculo de los costos del mantenimiento del hato ganadero se obtuvo de fuentes secundarias ya que no se tuvo acceso a los registros que efectúan los productores, esto refleja que existe diferencia entre lo real y lo imputado ya que no existe un procedimiento adecuado por parte de los productores para establecer los costos reales.

Cuadro 18
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Crianza y engorde de ganado bovino
Costo de mantenimiento
Finca Multifamiliar
Año: 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Insumos				230.199,00	230.199,00	0,00
Pasto		252,5	70,00	212.100,00	212.100,00	0,00
Sal mineralizada	onza	252,5	1,31	3.969,00	3.969,00	0,00
Afrecho	quintal	30	75,00	13.500,00	13.500,00	0,00
Vacunas	frasco	4	20,00	80,00	80,00	0,00
Antibiotico	frasco	4	20,00	80,00	80,00	0,00
Insecticida	frasco	1	35,00	35,00	35,00	0,00
Desparasitantes	frasco	3	145,00	435,00	435,00	0,00
Agua	Litro	50		5.000,00	5.000,00	0,00
Mano de Obra				18.000,00	40.320,00	22.320,00
Vaqueros (1)	jornal	360	25/39.67	9.000,00	14.281,00	5.281,00
Jornaleros	jornal	360	25/39.67	9.000,00	14.281,00	5.281,00
Bono Incentivo (720*8.33)				-	0,00	5.998,00
Sèptimo Día (34,560.00/6)				-	0,00	5.760,00
Costos indirectos variables				0,00	14.834,00	14.834,00
Cuota Patronal (Q34,322.40 x 12.67%)				0,00	4.349,00	4.349,00
Prestaciones Laborales (Q34,322.40 x 30.55%)				0,00	10.485,00	10.485,00
Total				248.199,00	285.353,00	37.154,00

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

El costo de crianza de ganado bovino que se determinó, nos muestra una variación la cual obedece a que los productores no consideran la bonificación incentivo según el decreto 37-2001 y el séptimo día, respecto a gastos indirectos variables, no efectúa el cálculo por las prestaciones laborales: vacaciones

(4.17%), aguinaldo (8.33%), indemnización (9.72 %) y bono 14 (8.33%), las cuotas patronales del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), (10.67%), Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) del 1% e IRTRA (1%).

2.5 FINANCIAMIENTO

El financiamiento es una actividad por medio de la cual se obtienen los recursos económicos, para realizar la compra de bienes y servicios, a través de la ejecución de un plan previamente establecido.

En las fincas subfamiliares y familiares ninguno de los productores utiliza financiamiento para la realización de su actividad productiva; mientras que en las multifamiliares se utiliza el financiamiento externo.

2.5.1 Tipos

Como se indicó en el párrafo anterior, las fincas subfamiliares y familiares no utilizan ningún tipo de financiamiento y en las multifamiliares utilizan el externo, que se deriva de una fuente bancaria.

2.5.2 Fuentes

En las subfamiliares todos los recursos son propios los que ascienden a la cantidad de Q83,343.00.

Las familiares, poseen recursos propios determinados aproximadamente en Q252,008.00.

Las multifamiliares desarrollan un financiamiento interno y externo, el cual se detalla a continuación:

Cuadro 5
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Financiamiento de la producción
Año: 2005

Descripción	Fuente				
	Interna Q.	Externa Q.	Total Q.	Interna %	Externa %
Préstamos recibidos		59,371.00	59,371.00	25	
Reinversión de utilidades	178,114.00		178,114.00		75
Total	178,114.00	59,371.00	237,485.00		

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

El total de financiamiento necesario para la producción asciende a la cantidad de Q237,485.00, el 75% corresponde a reinversión de utilidades y un 25% es requerido a instituciones bancarias.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

Se detalla a continuación el proceso de comercialización, para los tres estratos de finca:

2.6.1 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización de la crianza y engorde del ganado bovino, se realiza en la forma siguiente:

2.6.1.1 Concentración

La concentración del ganado se genera en las mismas fincas, a donde acuden directamente los compradores mayoristas.

2.6.1.2 Equilibrio

La demanda de carne dentro del Municipio es cubierta por la producción local y para los municipios vecinos como Génova Costa Cuca y Coatepeque.

2.6.1.3 Dispersión

La dispersión del ganado bovino puede realizarse a través de intermediarios (mayoristas o minoristas), quienes llevan la res a los rastros, realizan la transformación de la res en un nuevo producto (carne).

2.6.2 Análisis de comercialización

En este análisis intervienen tres aspectos: institucional, estructural y funcional.

2.6.2.1 Análisis institucional

En este análisis participan las personas siguientes: productor, mayorista, minorista, quien hace que el producto llegue al consumidor final.

- **Productor**

El productor es el primer elemento en el proceso de crianza y engorde del ganado bovino; en virtud que compra o cría el novillo, verifica que el mismo reciba la alimentación adecuada para obtener el peso ideal y colocarlo a la venta.

- **Mayorista**

Es quien adquiere un producto no con el fin de su uso o consumo, sino de venderlo al minorista.

- **Minorista**

El minorista compra el producto al mayorista, con el propósito de venderlo al consumidor final, incorporándole valor adicional.

- **Consumidor final**

Es la persona que realiza la última intervención dentro del canal de comercialización e incluye en su dieta alimenticia, la carne del ganado bovino.

2.6.2.2 Análisis funcional

En este análisis se establecen las funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

➤ **Funciones de intercambio**

La función de intercambio consiste en transferir el derecho de propiedad del producto, lo realiza todo aquel que interviene en trasladar el producto al consumidor final.

- **Compra - venta**

En el Municipio, esta función se da por inspección y regateo, se toma en cuenta el tamaño, peso y calidad para realizar la compra.

- **Determinación del precio**

Se establece a través de un libre comercio, los productores consideran el precio de la competencia para no excederse de él.

➤ **Funciones físicas**

Se relacionan con la transferencia de los productos, entre ellas se encuentran las siguientes:

- **Transformación**

La transformación no se desarrolla totalmente, en virtud que el ganado se vende en pie, puede sufrir un cambio que es el aumento de peso.

- **Clasificación**

La clasificación se realiza por raza y peso del animal.

- **Almacenamiento**

Se mantiene el ganado en los potreros hasta que el mismo alcance el peso ideal para la venta.

- **Empaque**

No se utiliza, en virtud que el ganado es transportado en camiones.

- **Transporte**

El traslado es responsabilidad del comprador, quien utiliza camiones para realizar esta actividad.

- **Funciones auxiliares**

Éstas se utilizan para darle apoyo a las funciones físicas y de intercambio.

- **Financiamiento**

Las fincas subfamiliares y familiares utilizan el capital propio, las multifamiliares además del propio recurre al financiamiento externo. Los productores acuerdan el precio de venta.

- **Aceptación de riesgos**

Entre los riesgos que se tienen en esa actividad es la muerte de novillos, esto significa pérdida durante la crianza y engorde de ganado bovino.

2.6.2.3 Análisis estructural

Es el proceso que muestra las etapas que se presentan al ponerse en contacto compradores y vendedores de un producto en un mercado determinado.

- **Estructura del mercado**

Los vendedores, ofrecen el producto en pie en sus respectivas fincas y son los compradores quienes acuden a ellas para requerir el producto.

- **Conducta del mercado**

La conducta del mercado consiste en la forma que se realiza la negociación, al efectuar la compra-venta del ganado en pie. Los productores establecen sus costos e incrementan la ganancia que desean percibir, para establecer los precios de venta.

- **Eficiencia del mercado**

Se refiere al cumplimiento de los objetivos del productor y consumidor; es decir

que el primero obtiene una ganancia, el segundo un producto acorde a sus necesidades en el tiempo justo.

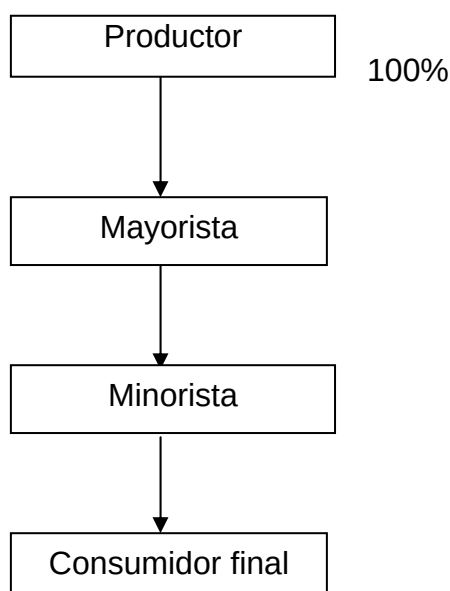
2.6.3 Operaciones de comercialización

Son las actividades que se realizan para hacer llegar el producto al consumidor final, con los costos y ganancias que este proceso genere.

2.6.3.1 Canales de comercialización

Para los tres tamaños de finca, en los canales de comercialización intervienen el productor, mayorista, minorista y el consumidor final.

Gráfica 3
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Ganado bovino
Canales de comercialización
Año: 2005



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

El canal de comercialización de ganado bovino, muestra una venta total hacia el mayorista, en virtud que compra la producción para venderla después al minorista, quien hace llegar la misma al consumidor final.

2.6.3.2 Márgenes de comercialización

A continuación se presentan los márgenes de comercialización de ganado bovino por libra, de los tres tamaños de finca:

Cuadro 6
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Crianza y engorde de ganado bovino
Márgenes de comercialización
Finca Subfamiliar
Año: 2005

Institución	Precio venta cabezas	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	% Rendimiento s/inversión	% Participación
Productor	2,250.00					96
Mayorista	2,300.00	50.00	0.60	49.40	2	2
Transporte			0.25			
Destace			0.25			
Arbitrio			0.10			
Minorista	2,350.00	50.00	0.60	49.40	2	2
Transporte			0.25			
Destace			0.25			
Arbitrio			0.10			
Consumidor final						
Total		100.00	0.60	98.80		100%

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

Los márgenes calculados para la comercialización del ganado bovino indican que de Q1.00 pagado por el consumidor, corresponde al productor Q0.96, mayorista Q0.02 y al minorista Q0.02; lo que implica que el mayor beneficio de la comercialización lo obtiene el productor, porque agrega una ganancia extra cuando se vende al mayorista.

Cuadro 7
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Crianza y engorde de ganado bovino
Márgenes de comercialización
Finca Familiar
Año: 2005

Institución	Precio venta cabezas	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	% Rendimiento s/inversión	% Participación
Productor	2,662.50					89
Mayorista	2,800.00	137.50	<u>0.60</u>	136.90	5	5
Transporte			0.25			
Destace			0.25			
Arbitrio			0.10			
Minorista	3,000.00	200.00	<u>0.60</u>	199.40	7	6
Transporte			0.25			
Destace			0.25			
Arbitrio			0.10			
Consumidor final						
Total		337.50	0.60	336.30		100%

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

En este tamaño de finca, el productor obtiene el mayor porcentaje de participación; mientras que el mayorista y minorista, tienen el 5 y 6%, respectivamente.

Cuadro 8
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Crianza y engorde de ganado bovino
Márgenes de comercialización
Finca Multifamiliar
Año: 2005

Institución	Precio venta cabezas	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	% Rendimiento s/inversión	% Participación
Productor	3,160.00					90
Mayorista	3,325.00	165.00	0.60	164.40	5	4
Transporte			0.25			
Destace			0.25			
Arbitrio			0.10			
Minorista	3,500.00	175.00	0.60	174.40	5	6
Transporte			0.25			
Destace			0.25			
Arbitrio			0.10			
Consumidor final						
Total		340.00	0.60	338.80		100%

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

Los resultados revelan que de Q1.00 pagado por el consumidor, corresponde al productor Q0.90, mayorista Q0.04 y minorista Q0.06; el mayor beneficio lo obtiene el productor.

2.6.3.3 Factores de diferenciación

Entre estos factores se describen las utilidades siguientes:

- **Utilidad de lugar**

Se refiere al lugar en donde el productor coloca el ganado, utiliza corrales para criar y engordar el ganado, luego distribuye al mismo por edad.

- **Utilidad de forma**

Esta actividad no se desarrolla, ya que el ganado se vende en pie.

- **Utilidad de tiempo**

Es el valor que se le otorga al ganado, por el tiempo que el productor realiza en las actividades de crianza y engorde del mismo, hasta el momento de colocarlo a la venta.

- **Utilidad de posesión**

El productor traslada el ganado al mercado, en donde contribuye a satisfacer una necesidad al comprador cuando éste lo obtiene.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se presenta a continuación el desarrollo de la organización encontrada en los tres tamaños de finca.

2.7.1 Tipo de organización

En los tres tamaños de finca, el tipo de organización lo constituye la pequeña empresa, en virtud que cuentan con un capital de trabajo aproximado de Q5,000.00 a Q125,000.00; utiliza a la familia como fuerza laboral, la cual no es remunerada; asimismo emplea jornaleros para el pastero de ganado.

Sus niveles tecnológicos son el tradicional en la finca subfamiliar, intermedio en la familiar y alto en la multifamiliar. La finca multifamiliar es la única que utiliza financiamiento externo.

2.7.2 Estructura organizacional

La unidad productiva de ganado bovino, en los tres tamaños de finca presenta tres aspectos, los cuales se describen a continuación:

- **Complejidad**

Existe en pocas fincas la división de trabajo, lo que perjudica la realización de tareas en la producción.

- **Formalización**

No existen manuales que contribuyan a realizar de una mejor manera el desarrollo de las actividades.

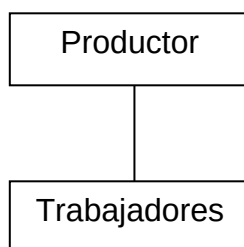
- **Centralización**

La toma de decisiones se realizan directamente por el jefe de familia, lo que indica que si existe centralización en el desarrollo de la crianza y engorde de ganado bovino.

2.7.3 Diseño organizacional

En el desarrollo de la investigación de campo, se encontró en los tres tamaños de finca el organigrama siguiente:

Gráfica 4
Municipio de Flores Costa Cuca-Quetzaltenango
Crianza y engorde de ganado bovino
Estructura organizacional
Año: 2005



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

Esta gráfica describe que el padre de familia es quien dirige la producción, mientras que las actividades de ventas están a cargo de los hijos, quienes son trabajadores no asalariados; dichas actividades la realizan empíricamente.

2.7.4 Sistema organizacional

El sistema es lineal o militar, ya que el jefe de familia tiene la autoridad y responsabilidad de transmitir al trabajador, las actividades a realizar.

2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se encontraron los problemas siguientes:

- La mayoría de productores no poseen los recursos necesarios para realizar sus actividades de crianza y engorde de ganado bovino, debido a la crisis económica que sufre el Municipio.
- No se tiene una estructura organizacional definida, lo cual implica deficiencia en el desarrollo de las actividades.
- La comercialización no es utilizada adecuadamente, en virtud que las actividades de mercadeo se realizan empíricamente.

2.9 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

De acuerdo a la problemática encontrada, se recomienda realizar lo siguiente:

- Que los pequeños productores se organicen para obtener un préstamo, el cual servirá para realizar la producción de crianza y engorde de ganado bovino.
- Implementar una organización a nivel comunitario, con distribución de actividades, para facilitar el desarrollo de las mismas.
- Utilizar la comercialización por medio de los canales adecuados y así obtener mayor rendimiento de la producción y distribución del ganado.

CAPÍTULO III
PROYECTO
PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

Basados en la necesidad que existe en el municipio de Flores Costa Cuca, de mejorar los ingresos económicos de los habitantes y de acuerdo con la potencialidad productiva existente para producir esta clase de fruta. Se hace necesario desarrollar los estudios: de mercado, técnico, administrativo-legal y evaluación financiera.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto se realizará con base a las potencialidades productivas observadas durante el trabajo de campo, en la Aldea Gálvez, del municipio de Flores Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango; éste consiste en la producción de rambután, se dispondrá de una extensión de diez manzanas de terreno para la producción, misma que se obtendrá a través de arrendamiento, por un valor de Q9,600.00 anuales.

La inversión total para iniciar el proyecto asciende a Q579,885.00, la forma de organización propuesta, es una cooperativa de productores de rambután que contará inicialmente con 20 personas.

3.2 JUSTIFICACIÓN

El desarrollo del proyecto beneficiará a las familias de la Aldea Gálvez, con el aumento de los ingresos monetarios, a través de la generación de empleo y por consiguiente a mejorar el nivel de vida.

Se hace referencia que en dicha Aldea se identificaron las condiciones óptimas tanto en la topografía del terreno, calidad del suelo, clima, fuentes de agua para riego, facilidad de acceso para la compra de insumos, así como el mercado local y de los municipios de Génova Costa Cuca y Coatepeque, para la venta del producto.

3.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos del proyecto se alcanzarán en la medida que se realice el proyecto de producción de rambután en la Aldea Gálvez, los cuales se detallan a continuación:

3.3.1 Objetivo general

Promover el desarrollo socioeconómico del Municipio, con el propósito de elevar el nivel de vida y establecer fuentes de trabajo. Asimismo, abastecer el mercado de los municipios de Génova Costa Cuca y Coatepeque.

3.3.2 Objetivos específicos

- Generar nuevas fuentes de trabajo para mejorar el nivel de vida de los habitantes.
- Determinar los canales de comercialización adecuados para la venta de rambután.
- Identificar nuevos mercados, con el objeto de elevar la demanda del producto.
- Fomentar la implementación de organización para obtener un desarrollo económico, social y productivo de la Aldea Gálvez.
- Fomentar la participación de los recursos humanos, físicos y financieros que poseen los productores.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

“Conjunto de operaciones destinadas a conocer hechos y circunstancias de interés particular que afectan a un mercado, en cuanto a la composición del mismo, necesidades de los consumidores, competencia y otras variables”.⁵⁸

Este estudio permite establecer la oferta, demanda, precio y comercialización del

⁵⁸ MINISTERIO DE ECONOMÍA -MINECO-, consultor Ezrra Israel Orozco Paredes. Febrero 2003. “Homogeneización de Conceptos de Servicios de Desarrollo Empresarias (SDE)”, consultado en marzo de 2007, disponible en, www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/empresarios/sde/sdeprint.html.

producto en la región, y presenta en forma general los aspectos significativos de cada uno de estos elementos para definir su viabilidad.

3.4.1 Identificación del producto

“El rambután es un árbol de tamaño mediano que produce una fruta roja o amarilla redonda de forma oval con pelos o tubérculos en su piel. La carne o el áril es translúcido y dulce. La mayoría de los árboles del rambután propagados por semilla, no son verdadero-a-tipo y no agrian generalmente. Los árboles masculinos del rambután, no son también infrecuentes. El rambután tiene una cosecha de abril a julio, es originario del archipiélago de Malay y se ha cultivado extensamente a través de la región en Tailandia, Vietnam del Sur, Indonesia, Las Filipinas, La India y Sri Lanka. En Malasia está el rambután cultivado en casi toda la parte del contry (país), pero se concentra principalmente en los estados de Perak, Pahang, Kedah, Kelantan, Johor Terengganudan”.⁵⁹

- **Variedades existentes**

De acuerdo al trabajo de investigación se determinó que existen las variedades siguientes:

“Lebakbooloos: Árbol amplio rematado con las frutas roja oscuro que tienen espinas dorsales, la carne larga y grisáceo-blanca, resistente, subyacida adentro.

Seematjan: El árbol tiene una corona abierta, las ramas son flexibles, las frutas son rojo oscuro con espinas dorsales.

Seenjonja: Tiene una corona que se inclina, de la fruta ovoide casi cerca del 1 ½ en 4 centímetros y 1 1/5 adentro de par en par, color vino-rojo oscuro con las

⁵⁹ DICCIONARIO VIRTUAL DE LA ENCICLOPEDIA DE WIKIMEDIA, “World Conservation Monitoring Center (1198)”, consultado en diciembre de 2005, disponible en, www.wikimedia.com.

espinas dorsales delgadas, flexibles cerca de 2/5 en largo, la carne se aferra firmemente en la semilla.

Seekonto: El árbol tiene amplia corona; es de crecimiento rápido, elipsoide de las frutas, aplanado débilmente cerca de 2 en (5 centímetros) largo, 1 ½ adentro (4 centímetros) de par en par. Las espinas dorsales son gruesas y cortas. La carne es embotada, grisáceo-blanca, algo grueso y seco, se aferra en el testa que se separa fácilmente de la semilla”.⁶⁰

Entre las variedades de rambután para este proyecto se recomiendan la de Seematja y Seekonto, las cuales por su calidad dan un excelente rendimiento de producción.

3.4.2 Uso del producto

El rambután se usa generalmente para fines alimenticios e industriales, es rico en hidratos de carbono, por lo tanto su valor calórico es muy elevado, también posee otros nutrientes, de los cuales se debe destacar que contiene vitamina C y otras vitaminas hidrosolubles del complejo B, aunque en menor proporción, entre ellos el ácido fólico, tiene abundancia de potasio y en menor cantidad otros minerales como el magnesio, contiene fibra, la cual mejora el tránsito intestinal.

La vitamina C, también interviene en la formación de colágeno, huesos y dientes, glóbulos rojos y ayuda a la absorción del hierro de los alimentos y la resistencia a las infecciones. El potasio es necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso, para la actividad muscular normal e interviene en el equilibrio del agua dentro y fuera de la célula.

Es una fruta dulce muy fácil de merendar, solo se debe partir por la mitad y quitarle el hueso central, por su apariencia, propiedades nutritivas y sabor, puede ser consumido por todas las personas, desde niños hasta adultos.

⁶⁰ MORTON, J., MORTON JULIA F., 1987. “Rambután. In: Fruits of Warm Climates”, Miami, Florida, Páginas 262-265, consultado en diciembre de 2005, disponible en, www.hort.purdue.edu/newcorp.morton/rambutan.html.

Su contenido de fibra le confiere propiedades laxantes, también puede contribuir a la reducción de tasas de colesterol en la sangre y el buen control de glucemia (niveles de azúcar en la sangre).

Es importante señalar que el uso principal de este producto es la comercialización en el mercado local y en los municipios de Génova Costa Cuca y Coatepeque, con el cual se verá beneficiado el Municipio por la generación de ingresos, así como fomentar el empleo.

3.4.3 Mercado meta

Se refiere al lugar en donde se colocará o venderá el producto. Para el presente proyecto se tomará como mercado meta, los municipios de Flores Costa Cuca, Génova Costa Cuca y Coatepeque, en virtud que después de realizar la investigación de campo se pudo comprobar que en dichos municipios el rambután es un producto que satisface el gusto del consumidor.

3.4.4 Oferta

“Es la cantidad de algún artículo que los vendedores están dispuestos a vender”⁶¹.

- **Oferta total histórica**

Se establecerá la oferta histórica de los últimos cinco años de la micro-región de Costa Cuca, la cual está integrada por los municipios de Flores Costa Cuca, Génova Costa Cuca y Colomba Costa Cuca, pero este último fue reemplazado por Coatepeque; en virtud que en la investigación de campo, se pudo comprobar que el mercado de ese Municipio no es idóneo para comercializar el rambután.

A continuación se presenta la oferta total histórica donde se podrá observar el comportamiento de este producto.

⁶¹ WEISS, LEONARD W. “Fundamentos de Economía, “Enfoque Económico-Social”, Universidad de Wisconsin, Editorial Limusa, México 1978, página 131.

Cuadro 9
Micro-región Costa Cuca - Quetzaltenango
Oferta total histórica de rambután
Período: 2001-2005
(En libras)

Año	Producción	Importación	Oferta total
2001	0	6,129	6,129
2002	0	6,452	6,452
2003	0	6,792	6,792
2004	0	6,792	6,792
2005	0	6,792	6,792

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

La oferta total histórica descrita en el cuadro anterior, presenta un crecimiento aproximado del 5% de los años 2001 al 2003 en el rubro de importaciones, para los años 2004 y 2005 se mantuvo la misma cantidad del año 2003. El rubro de producción se presenta con valor cero, debido a que no se tienen datos estadísticos de producción nacional obtenida durante los últimos cinco años; así mismo, la información de las importaciones fue recabada de los administradores de mercados de Flores Costa Cuca, Génova Costa Cuca y Coatepeque.

- **Oferta total proyectada**

La proyección de este tipo de oferta va del año 2006 al 2010, donde se podrá verificar el comportamiento de estos años. A continuación se presenta el cuadro de la proyección del rambután.

Cuadro 10
Micro-región Costa Cuca - Quetzaltenango
Oferta total proyectada de rambután
Período: 2006-2010
(En libras)

Año	Producción	Importación	Oferta total
2006	0	7,091	7,091
2007	0	7,258	7,258
2008	0	7,424	7,424
2009	0	7,591	7,591
2010	0	7,758	7,758

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

En virtud de no contar con producción, las proyecciones de importaciones se calcularon con la ecuación siguiente:

Ecuación de la proyección de las importaciones:

$$Y_c = a + bx$$

Y_c = miles de rambutanes

X = año proyectado

$$Y_c = 6591.4 + 166.6 (3) = 7091$$

En el cuadro anterior, se observa que las importaciones se incrementan en un 9.41% en los últimos cinco años, por lo que es necesario implementar la propuesta de inversión para cubrir la oferta. La proyección de la oferta se realizó a través del método de mínimos cuadrados. (Anexo 1)

3.4.5 Demanda

“La demanda consiste en la cantidad de un mismo artículo -por ejemplo huevos- que la gente está dispuesta a comprar”.⁶² La demanda del rambután tiene por objeto exponer y considerar la existencia de consumidores actuales y

⁶² WEISS, LEONARD W. Op. Cit. Página 126.

potenciales del producto, para la cual se presenta un análisis detallado de las diversas demandas existentes.

- **Demanda potencial histórica**

La demanda para el proyecto de rambután está determinada por la población delimitada en un 75% de la suma total de los municipios de Flores Costa Cuca, Génova Costa Cuca y Coatepeque, departamento de Quetzaltenango.

El consumo per-cápita se estableció con base a información proporcionada por la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO), que corresponde a 38 libras por persona al año; en virtud que se adaptó a un fruto cítrico, ya que los componentes que el rambután posee son similares a ese fruto.

Así mismo, se excluyó a aquellas personas que por gustos, preferencias o poder adquisitivo no consumen frutas cítricas y que en Guatemala no existe una producción significativa del mismo; por lo tanto, el consumo per-cápita es de 10 libras, que se deriva de sustraer un 75% de las 38 libras descritas anteriormente.

A continuación se presenta la demanda histórica:

Cuadro 11
Micro-región Costa Cuca - Quetzaltenango
Demanda potencial histórica de rambután
Período: 2001-2005
(En libras)

Año	Población total	Población delimitada	Consumo percapita	Demanda potencial
2001	147,449	110,587	10	1,105,868
2002	151,450	113,588	10	1,135,875
2003	155,644	116,733	10	1,167,330
2004	160,012	120,009	10	1,200,090
2005	164,535	123,401	10	1,234,013

Fuente: Elaboración propia, con base a estimaciones y proyecciones del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) año 2002 y de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

En este cuadro, se puede observar que la demanda tuvo tendencia ascendente en un 1.23%.

- **Demanda potencial proyectada**

Es la cantidad de producto que se espera sea adquirida por el consumidor y se obtiene del resultado de la multiplicación de la población delimitada por el consumo per-cápita.

El consumo per-cápita es el “indicador derivado del consumo aparente y que se encarga de medir la cantidad que durante un año consume por término medio cada habitante del país considerado”⁶³, se determina al dividir el consumo aparente dentro del número de habitantes.

A continuación se presenta el cuadro de la demanda potencial proyectada:

⁶³ D. DAVID RAEZ HERRANZ, “Seminario sobre Metodología de los Indicadores Económicos”, bajo la dirección del Profesor Dr. D. Gustavo Matías Clavero, consultado el 15 de marzo de 2007, disponible en: www.fuentesestadisticas.com/indicadores/cemento.html.

Cuadro 12
Micro-región Costa Cuca - Quetzaltenango
Demanda potencial proyectada de rambután
Período: 2006-2010
(En libras)

Año	Población total	Población delimitada	Consumo per-cápita	Demanda potencial
2006	169,167	126,875	10	1,268,753
2007	173,982	130,487	10	1,304,865
2008	178,961	134,221	10	1,342,208
2009	184,079	138,059	10	1,380,593
2010	189,318	141,989	10	1,419,885

Fuente: Elaboración propia, con base a estimaciones y proyecciones del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) año 2002 y de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Como se observa en el cuadro anterior, existe un crecimiento en la demanda potencial año con año de un 1.12%, lo que confirma la puesta en marcha del proyecto de rambután.

- **Consumo aparente**

“Familia de indicadores que deben medir la magnitud objeto de manera indirecta, dada la imposibilidad de hacerlo de manera directa. Así, deben basarse en el cálculo de una serie de variables explicativas, para poder obtener una referencia fiable del indicador a estudiar”⁶⁴. El consumo aparente es el bien o producto que se requiere para satisfacer una necesidad.

- **Consumo aparente histórico**

Es el consumo que se obtiene de la suma de la producción nacional más las importaciones, menos las exportaciones de años anteriores. A continuación se presenta el cuadro del consumo aparente histórico:

⁶⁴ www.fuentesestadisticas.com/indicadores/cemento.html. Op. Cit.

Cuadro 13
Micro-región Costa Cuca - Quetzaltenango
Consumo aparente histórico de rambután
Período: 2001-2005
(En libras)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2001	0	6,129	0	6,129
2002	0	6,452	0	6,452
2003	0	6,792	0	6,792
2004	0	6,792	0	6,792
2005	0	6,792	0	6,792

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

El consumo aparente se ha incrementado de los años 2003 al 2005, lo que significa que en los últimos tres años, el consumo aparente histórico de la producción de rambután además de mantenerse equitativo aumentó en un 5.3% aproximadamente.

- **Consumo aparente proyectado**

Corresponde a la cantidad que se espera se consuma de un bien o servicio en años futuros. A continuación se presenta el cuadro respectivo:

Cuadro 14
Micro-región Costa Cuca - Quetzaltenango
Consumo aparente proyectado de ranbután
Período: 2006-2010
(En libras)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2006	0	7,091	0	7,091
2007	0	7,258	0	7,258
2008	0	7,424	0	7,424
2009	0	7,591	0	7,591
2010	0	7,758	0	7,758

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

Se observa que en los años del 2006 al 2010, el consumo aparente aumentará en un 9.41%, debido a que se espera que la demanda del producto ranbután sea mayor en cada año.

- **Demanda insatisfecha**

Es la porción de la población que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aún cuando existe capacidad de compra.

- **Demanda insatisfecha histórica**

A continuación se presenta el cuadro de la demanda insatisfecha histórica.

Cuadro 15
Micro-región Costa Cuca - Quetzaltenango
Demanda insatisfecha histórica de rambután
Período: 2001-2005

Año	Demanda potencial	Consumo aparente (lb)	Demanda insatisfecha (lb)
2001	1,105,868	6,129	1,099,739
2002	1,135,875	6,452	1,129,423
2003	1,167,330	6,792	1,160,538
2004	1,200,090	6,792	1,193,298
2005	1,234,013	6,792	1,227,221

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

El comportamiento de la demanda insatisfecha, como se observa en el cuadro anterior, demuestra un crecimiento, lo que significa mayor producción para poder cubrir la misma. Lo anterior se debe a que del año 2001 al 2005 la demanda aumentó en un 1.12%.

- **Demanda insatisfecha proyectada**

A continuación se muestra la proyección de la demanda insatisfecha, del año 2006 al 2010.

Cuadro 16
Micro-región Costa Cuca - Quetzaltenango
Demanda insatisfecha proyectada de rambután
Período: 2006-2010
(En libras)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2006	1,268,753	7,091	1,261,662
2007	1,304,865	7,258	1,297,607
2008	1,342,200	7,424	1,334,776
2009	1,380,600	7,591	1,373,009
2010	1,419,893	7,758	1,412,135

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

El cuadro anterior muestra un constante incremento en la demanda insatisfecha, en los últimos años en un 1.12% acumulado, por lo que es factible aumentar la producción y garantizar la viabilidad del presente proyecto.

3.4.6 Precio

Es la cantidad de dinero que deben pagar los clientes para obtener el producto. A través de la investigación de campo se pudo determinar que durante el período en que no es época de cosecha de rambután, los precios promedios oscilan entre Q0.50 a Q0.75 por unidad.

Para el presente proyecto, se propone el precio del producto Q8.00 por libra, precio que cubre los costos totales y proporciona ganancia a la organización propuesta, también constituye un costo competitivo dentro del mercado.

3.4.7 Comercialización

“El concepto de comercialización significa que una organización encamina todos sus esfuerzos a satisfacer a sus clientes por una ganancia”⁶⁵. En el apartado del capítulo IV se describe todo lo relacionado al proceso de comercialización.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio permite determinar la utilización óptima de los recursos y así poder realizar el análisis acerca de la localización, tamaño del proyecto, proceso productivo y nivel tecnológico del proyecto.

3.5.1 Localización

Para la localización del área geográfica seleccionada, deben considerarse los aspectos de la macrolocalización y microlocalización.

- **Macrolocalización**

El área geográfica asignada para el desarrollo de la producción de rambután es el municipio de Flores Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango, ubicado a 213 kilómetros de la Ciudad Capital.

- **Microlocalización**

El proyecto estará ubicado específicamente en la Aldea Gálvez, a tres kilómetros de la Cabecera Municipal y a 65 kilómetros de la Cabecera Departamental, vía Colomba Costa Cuca y 110 kilómetros vía Retalhuleu.

3.5.2 Tamaño del proyecto

El proyecto que se propone, se llevará a cabo en una extensión de 10 manzanas de terreno que serán arrendadas por los agricultores, con una producción total

⁶⁵ www.fuentesestadisticas.com/indicadores/cemento.html. Op. Cit.

de 371,289 libras de rambután en cinco años de fase productiva, posteriores a los dos años de etapa preoperativa.

A continuación se presenta el cuadro del programa de producción para el proyecto de rambután.

Cuadro 17
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Programa de producción
Período: 2006-2010
(Cifra en libras)

Año	Volumen de producción	Demanda insatisfecha	Participación en el mercado
2006	32,761	1,261,662	0.03
2007	54,601	1,297,607	0.04
2008	87,362	1,334,776	0.07
2009	87,362	1,373,009	0.06
2010	109,203	1,412,135	0.08

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

Se detalla en el cuadro anterior, el volumen de producción que se obtendrá en cada año y la participación que se desarrollará en el mercado, que como se observa es beneficioso, en virtud que va en aumento año con año.

3.5.3 Tecnología utilizada

En el proceso productivo se aplicará el nivel intermedio, en el cual sus características principales son: mano de obra asalariada, acceso al crédito, servicios técnicos especializados para la producción, maquinaria y equipo agrícola adecuado, semilla y siembra de árboles, conservación de suelos, sistemas de riego avanzado, aplicación de abonos químicos que permitan alcanzar una mejor producción.

A continuación se presenta la tabla de recursos físicos que se utilizará en este proyecto:

Tabla 1
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Requerimientos técnicos
Año: 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Instalaciones		
Cuarto frío	Unidad	1
Mobiliario y equipo de oficina		
Escritorios	Unidad	3
Sillas giratorias	Unidad	3
Sumadoras	Unidad	2
Máquina de escribir	Unidad	1
Archivos	Unidad	2
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora de tinta	Unidad	1
Herramientas agrícolas		
Aspersoras	Unidad	10
Tijeras podadoras	Unidad	5
Machetes	Unidad	10
Azadones	Unidad	10
Limas	Unidad	10
Maquinaria agrícola		
Equipos de riego	Unidad	2
Carretillas de mano	Unidad	4
Bombas para fumigar	Unidad	4
Vehículos		
Pick Up	Unidad	1

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

Los recursos físicos descritos anteriormente, son los esenciales para llevar a cabo la producción de rambután.

3.5.4 Proceso productivo

Consiste, en el desarrollo de una serie de labores culturales y aspectos técnicos, que son necesarios para la transformación de los elementos esenciales, para obtener el producto, que va desde la siembra del rambután por medio de siembra de árboles injertados, además se debe de considerar que existen dos etapas que se desarrollan a continuación:

✓ **Etapas preoperativa**

Esta etapa se desarrollará en los primeros dos años del proyecto, en el cual la plantación se conformará; además se deben de adquirir los insumos necesarios y la mano de obra; así como las herramientas y equipo que conformará la inversión fija del proyecto, a continuación se describen las características y actividades a realizar.

- **Material vegetativo (plantas)**

Como se describió en la identificación del producto, el rambután es un árbol de tamaño mediano que produce una fruta roja o amarilla, redonda, de forma oval, con pelos o tubérculos en su piel. Según investigación, se determinó que la planta (el árbol injertado) del rambután se puede adquirir en viveros a un costo de Q45.00 y se utilizarán 700 arbolitos.

- **Análisis del suelo y foliar**

Se elige un terreno que tenga características como: fácil acceso, de textura adecuada, buen drenaje, etcétera. El árbol se reproduce mejor en arcilla-marga o los ricos arenosos, ricos de marga en materia orgánica, o en turba profunda, necesita buen drenaje. Para esta labor se utiliza los servicios de un técnico especializado, el costo aproximado es de Q180.00.

- **Preparación y habilitación del terreno**

Esta preparación es la que sirve para ablandar la tierra, ponerla suave y lista para sembrar. La labor de limpiar la tierra sirve para eliminar los residuos de cosechas anteriores de otros productos, para poder iniciar la nueva siembra y crecimiento, el costo de esta actividad será de Q3,860.00, en los cuales se debe incluir el pago correspondiente al siguiente ciclo; para la realización de esta actividad se necesitarán 100 jornales a razón de Q38.60 por jornal.

- **Desinfección del suelo**

Este proceso debe realizarse al aplicar a la tierra calcio y magnesio para poder corregir el PH de la tierra, esto debe hacerse una sola vez y es antes que se

inicie el proceso de siembra, se utilizarán 30 libras de cal dolomítica a un costo de Q65.00 para un costo total de Q1,950.00, preferentemente se debe hacer con tractor. Para lo cual se necesitarán 20 jornales a razón de Q38.60 cada uno con un costo total de Q772.00.

- **Trazo y estaquillado**

De acuerdo a la topografía que presenta el terreno, se debe utilizar el método de siembra llamado cuadrado, el cual se deja una distancia de siete por siete y ocho por ocho metros entre cada árbol. El estaquillado consiste en la perforación y colocación de estacas, las cuales servirán de soporte a las plantas, se requiere para la elaboración de esta tarea 10 jornales, a un costo de Q386.00.

- **Ahoyado**

Consiste en hacer un hoyo en el terreno para sembrar el arbolito, para la realización de esta tarea se requiere de 700 hoyos, a Q 0.50 cada uno, cuyo costo total será de Q350.00.

- **Siembra de árboles**

Esta actividad la ejecutará el agricultor, quien debe sembrar a una distancia que va desde los siete por siete metros hasta ocho por ocho metros en cuadro. Se emplearán 30 jornales con un costo total de Q1,158.00.

- **Tutoreo**

Esto consiste en sembrar junto al árbol una estaca a manera que le sirva de tutor para que el árbol crezca en forma recta y no doble sus ramas y se logre un mejor crecimiento. Esta labor requiere de 10 jornales, a un costo total de Q386.00.

- **Re-siembra**

Durante la etapa preoperativa de siembra, algunos árboles no logran sobrevivir al crecimiento y se mueren en esta fase, por lo que se hace necesario volver a

sustituirlos, para esta labor se requiere de 20 jornales, a costo total de Q772.00.

- **Limpia de calles (camellones)**

La finalidad de las limpias es la de proveer a la planta la condición necesaria para su desarrollo, para esta labor se requiere de 140 jornales a un costo de Q5,404.00.

- **Limpias (aplicación de herbicidas)**

Esta actividad consiste en la limpia y plateos que proveerá la condición óptima para el desarrollo y crecimiento del árbol, en esta labor se requiere la aplicación de herbicidas que pueden ser de dos a tres aplicaciones durante la limpia, se requiere de 40 jornales a Q38.60 cada uno, con un costo total de Q1,544.00.

- **Plateos**

Esta actividad consiste en limpiar el área alrededor del árbol, para que en el momento de que este reciba agua no se filtre para otro lado de la tierra y la pueda recibir toda, para esto se utilizarán 40 jornales a Q38.60 cada uno, con un costo total de Q1,544.00.

- **Poda y deshije**

Se recomienda sistema de poda al centro, ésta puede hacerse durante la cosecha y ayudar al crecimiento de las ramas, para obtener una mejor cosecha al siguiente año. También se procede a retirar las ramas enfermas, rotas y muertas, es recomendable la realización de dos podas y dos deshijes en el año, el costo de esta labor es de 20 jornales a Q38.60 cada uno, con un costo total de Q772.00.

- **Encalado**

Esta actividad consiste en la aplicación de cal en el lugar en donde esta plantado el árbol, para ello se necesitan 20 jornales a Q38.60 cada uno, con un costo total de Q772.00.

- **Fertilización**

En este proceso se provee a los árboles en plantación los fertilizantes necesarios y adecuados para su crecimiento, el cual se debe realizar durante el primer año de la plantación, sucesivamente los siguientes años de dos a tres veces en el año. El costo de la fertilización será de 80 jornales a un precio total de Q3,088.00.

- **Riego**

El rambután es altamente sensible a la sequía y requiere de agua en abundancia durante el periodo completo de crecimiento y reproducción principalmente en los meses de verano.

Para este proceso es recomendable utilizar el riego por aspersión o por microaspersión, también se puede recurrir al sistema de riego por gravedad. No se debe usar el sistema de riego por goteo, porque este producto necesita bastante agua. El costo para esta labor es de 40 jornales para los dos años, a un costo de Q1,544.00.

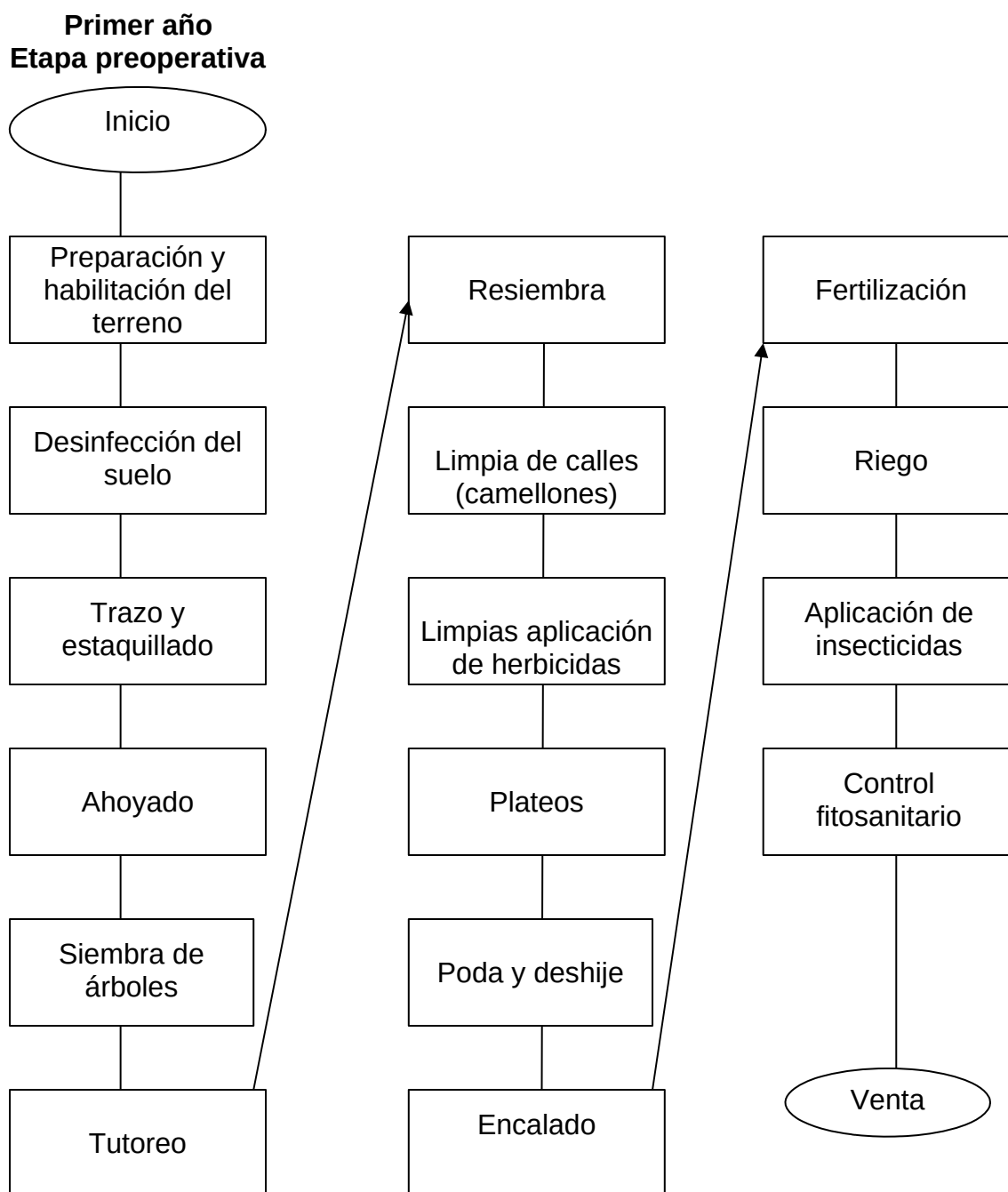
- **Aplicación de insecticidas**

Se debe aplicar de forma mensual o cada dos meses, para evitar que la planta sea atacada por plagas y enfermedades que puedan afectar el desarrollo, aplicar 20 litros de fungicidas a un costo de Q4,108.00, para lo cual se necesitan 20 jornales a Q38.60 cada uno con un costo total de Q772.00.

- **Control fitosanitario**

Esta actividad consiste en la fumigación de la plantación, aplicar fungicidas, insecticidas, para esto se requiere de 60 jornales a Q38.60 cada uno con un costo total de Q2,316.00. A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo del cultivo del rambután, en su etapa preoperativa.

Gráfica 5
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Flujograma del proceso productivo
Año: 2005



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

Según la gráfica anterior, se indica que la cosecha se dará hasta el tercer año; por lo tanto, en los primeros dos años, se realizarán las actividades preoperativas.

✓ **Etapas operativas**

Se inicia al tercer año del proyecto, en el cual se espera obtener la primera cosecha, durante el tiempo que dure el proyecto se debe desarrollar labores anualmente, las cuales se describen e integran a continuación.

- **Limpias de calles**

Se debe realizar una vez al año, tiene un costo de Q3,088.00, en esta actividad, se pretende proveer a la plantación los medios necesarios, para el continuo crecimiento y regeneración de los árboles y se utilizaran 80 jornales a Q38.60 cada uno.

- **Limpias (aplicación de herbicidas)**

Esta actividad consiste en la limpia y plateos que proveerá la condición óptima para el desarrollo y crecimiento del árbol, en esta labor se requiere la aplicación de herbicidas que pueden ser de dos a tres aplicaciones durante la limpia, se requiere de 20 jornales a Q38.60, con un costo total de Q772.00

- **Plateos**

Esta actividad consiste en limpiar el área alrededor del árbol, para que en el momento que este reciba agua no se filtre para otro lado de la tierra y la pueda recibir toda, para esto se utilizarán 30 jornales a Q38.60 cada uno, con un costo total de Q1,158.00.

- **Fertilización**

Es la aplicación de fertilizantes, la cual se realiza durante los meses de abril y mayo, se necesitan 40 jornales a Q38.60 cada uno, a un costo total de Q1,544.00.

- **Riego**

Se debe realizar cada cinco a diez días y especialmente en la época de verano. Es necesario pagar Q2,316.00, valor que cubre 60 jornales a Q38.60 cada uno.

- **Encalado**

Esta actividad consiste en la aplicación de cal en el lugar en donde esta plantado el árbol, para ello se necesitan 10 jornales a Q38.60, con un costo total de Q386.00.

- **Poda y deshije**

Ésta debe de realizarse durante la cosecha, utiliza 10 jornales para el efecto, a un costo de Q386.00.

- **Control fitosanitario**

Esta actividad consiste en la fumigación de la plantación, aplicar fungicidas, insecticidas, para esto se requiere de 60 jornales a Q38.60, con un costo total de Q2,316.00.

- **Cosecha**

Este proceso consiste en la recolección del fruto, el cual debe de estar en su óptimo grado de madurez para su corte, en el caso del rambután se obtiene una cosecha en los meses de abril a julio. Para ello debe pagar 30 jornales a razón de Q38.60, con un costo total de Q1,158.00.

- **Clasificación de fruta**

En esta etapa se clasifica la fruta, por tamaño, color y peso. Para ello, se necesita de 10 jornales a Q38.60 cada uno a un costo de Q386.00.

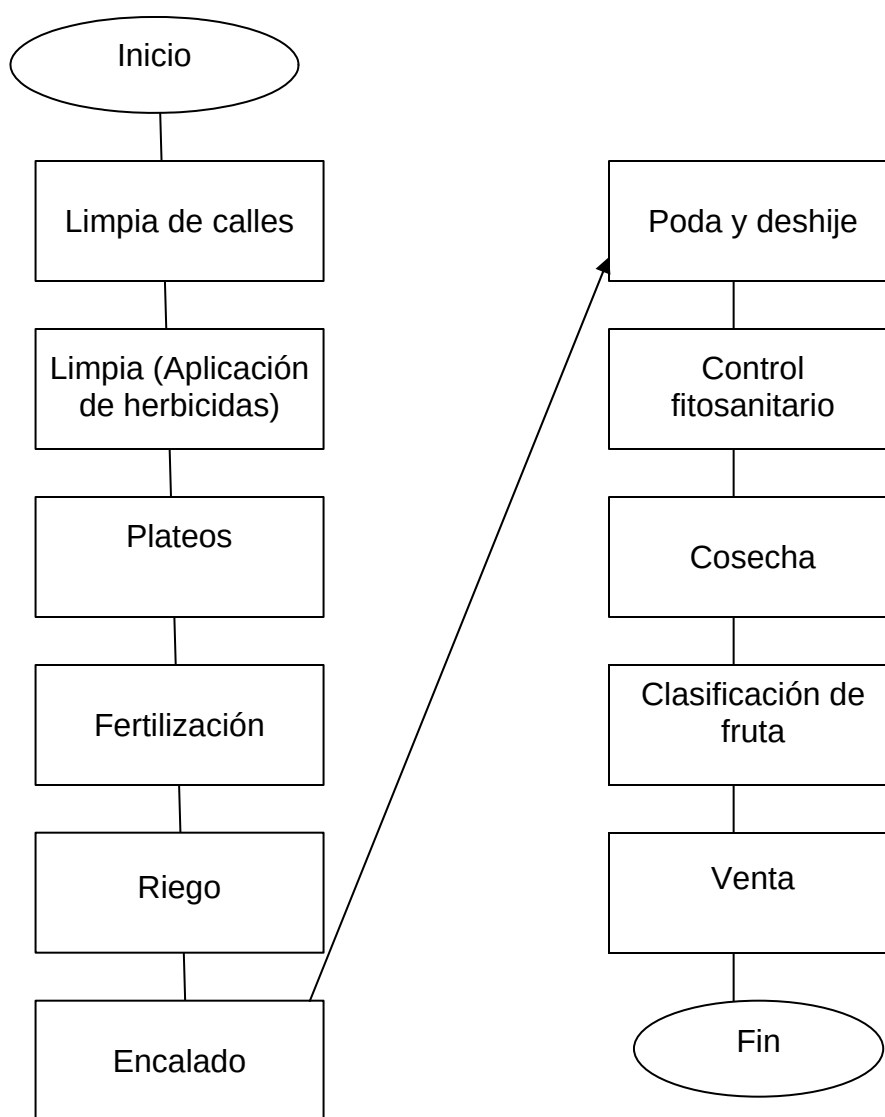
- **Venta**

Finalizado el tercer año del proyecto, se obtendrá la primera cosecha, la cual se destinará para la venta y se estima que realizará a un precio promedio de Q8.00

por libra. A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo del cultivo de rambután, en su etapa operativa.

Gráfica 6
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Flujograma del proceso productivo
Año: 2005

Tercer año
Etapa operativa



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

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

En este estudio se analizará el tipo de organización para el proyecto, también los aspectos legales que incurren en la misma.

3.6.1 Organización propuesta

Para el presente proyecto, se propone formar una cooperativa, conformada por 20 miembros. Por lo descrito anteriormente, se logrará tener participación de la mayoría de productores, para incrementar sus beneficios.

En el capítulo V se describe todo lo relacionado a la organización propuesta, como su justificación, base legal, objetivos, etcétera.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio determina el valor de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, para ejecutar el proyecto, así como el financiamiento necesario para poder desarrollar el proyecto, analizar las variables necesarias y estructurar los estados financieros.

3.7.1 Inversión

Se detalla a continuación la forma como se contemplan las erogaciones que se deben efectuar en la adquisición de los activos fijos, para implementar la nueva unidad productiva.

- **Inversión fija**

Es la fase en donde se efectúa la compra de mobiliario y equipo, herramientas agrícolas, así como se incurre en todos aquellos costos necesarios para que se pueda dar inicio al desarrollo del proyecto tales como:

Cuadro 18
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Inversión fija
Año: 2005

Concepto	Unid. Med.	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Instalaciones				50,000.00
Cuarto frío		1	50,000.00	50,000.00
Mobiliario y equipo de oficina				6,250.00
Escritorios	Unidad	3	750.00	2,250.00
Sillas giratorias	Unidad	3	350.00	1,050.00
Sumadoras	Unidad	2	475.00	950.00
Maquina de escribir	Unidad	1	1,200.00	1,200.00
Archivos	Unidad	2	400.00	800.00
Equipo de computación				5,750.00
Computadoras	Unidad	1	5,000.00	5,000.00
Impresora de tinta	Unidad	1	750.00	750.00
Herramientas agrícolas				1,254.00
Aspersoras	Unidad	10	56.95	570.00
Tijeras podadoras	Unidad	5	66.79	334.00
Machetes	Unidad	10	7.00	70.00
Azadones	Unidad	10	25.00	250.00
Limas	Unidad	10	3.00	30.00
Maquinaria agrícola				9,600.00
Equipos de riego	Unidad	2	3,500.00	7,000.00
Carretillas de mano	Unidad	4	200.00	800.00
Bombas para fumigar	Unidad	4	450.00	1,800.00
Vehículos				25,000.00
Pick up	Unidad	1	25,000.00	25,000.00
Plantaciones				204,939.00
Plantación de rambutan				204,939.00
Gastos de organización				20,000.00
Escritura de constitución				5,000.00
Honorarios proyecto				15,000.00
Total				322,793.00

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

El cuadro anterior muestra que se debe efectuar la compra de herramientas mobiliario y equipo, vehículos, equipo de cómputo etc., que será necesario para

dar inicio a ésta fase. El cálculo de las depreciaciones se presentara en el anexo dos.

- **Plantación en formación**

Los costos para el desarrollo del proyecto durante los primeros dos años de etapa preoperativa, los cuales están conformados por lo que en adelante se denominarán plantación en formación, el cual se integra de la siguiente manera.

Cuadro 19
Municipio de Flores Costa Cuca – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Etapas preoperativa
Plantación en formación
Año: 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad		Valor unitario Q.	Total Q.		Total plantación
		Año 1	Año 2		Año 1	Año 2	
Insumos					40,836.00	7,386.00	48,222.00
Insumos					33,450.00	0.00	33,450.00
Material vegetativo (árbol)	Unidad	700	0	45.00	31,500.00	0.00	31,500.00
Desinfección del suelo	Kilo	30		65.00	1,950.00	0.00	1,950.00
Fertilizantes					2,386.00	2,386.00	4,772.00
15-15-15	Quintal	10	10	185.00	1,850.00	1,850.00	3,700.00
Bayfolan	Litro	10	10	53.57	536.00	536.00	1,072.00
Insecticidas					2,054.00	2,054.00	4,108.00
Vydate	Litro	10	10	205.36	2,054.00	2,054.00	4,108.00
Funguicidas					1,339.00	1,339.00	2,678.00
Benomil	Kilo	10	10	133.93	1,339.00	1,339.00	2,678.00
Herbicidas					1,607.00	1,607.00	3,214.00
Gramoxone	Litro	30	30	53.57	1,607.00	1,607.00	3,214.00
Mano de obra					28,565.00	14,236.00	42,801.00
Preparación y habilitación del terreno	Jornal	100	0	38.60	3,860.00	0.00	3,860.00
Desinfección del suelo	Jornal	10	10	38.60	386.00	386.00	772.00
Trazo y estaquillado	Jornal	10	0	38.60	386.00	0.00	386.00
Ahoyado	Jornal	700	0	0.50	350.00	0.00	350.00
Siembra de árboles	Jornal	30	0	38.60	1,158.00	0.00	1,158.00
Tutoreo	Jornal	10	0	38.60	386.00	0.00	386.00
Re siembra	Jornal	10	10	38.60	386.00	386.00	772.00
Limpia de calles (camellones)	Jornal	70	70	38.60	2,702.00	2,702.00	5,404.00
Limpia (Aplicación de herbicidas)	Jornal	20	20	38.60	772.00	772.00	1,544.00
Plateos	Jornal	20	20	38.60	772.00	772.00	1,544.00
Podas y deshije	Jornal	10	10	38.60	386.00	386.00	772.00
Encalado	Jornal	10	10	38.60	386.00	386.00	772.00
Fertilización	Jornal	40	40	38.60	1,544.00	1,544.00	3,088.00
Riego	Jornal	10	30	38.60	386.00	1,158.00	1,544.00
Aplicación de insecticidas	Jornal	10	10	38.60	386.00	386.00	772.00
Control fitosanitario	Jornal	30	30	38.60	1,158.00	1,158.00	2,316.00
Bono incentivo		1090	260		9,080.00	2,166.00	11,246.00
Séptimo día					4,081.00	2,034.00	6,115.00
Otros costos					24,436.00	89,480.00	113,916.00
Prestaciones laborales (Q19,485.00 X 30.55%)					5,953.00	3,687.00	9,640.00
Intereses sobre préstamo (Q350,000.00 X 19.5%)					0.00	68,250.00	68,250.00
Arrendamiento tierra (Q80.00 X 10X 12)					9,600.00	9,600.00	19,200.00
Depreciaciones					2,234.00	2,234.00	4,468.00
Amortizaciones					4,000.00	4,000.00	8,000.00
Cuotas patronales					2,469.00	1,529.00	3,998.00
Análisis del suelo	Muestra			180.00	180.00	180.00	360.00
TOTAL					93,837.00	111,102.00	204,939.00

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

La mano de obra y gastos indirectos así como la utilización de insumos en el proceso de formación de la plantación durante los dos primeros años, tendrá un costo total de Q204,939.00; los cuales están integrados en la inversión fija del proyecto.

- **Etapas operativas**

Se iniciará al tercer año de iniciado el proyecto, en el cual se incluirán los costos necesarios para poder obtener la cosecha, lo que se denomina como inversión en capital de trabajo y se presenta a continuación:

- **Inversión en capital de trabajo**

Los elementos que son utilizados en el proceso productivo, tanto fijos como variables, los cuales se detallan a continuación:

Cuadro 20
Municipio de Flores Costa Cuca – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Inversión en capital de trabajo
Año: 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario Q.	Valor Total Q.
Insumos				12,157.00
Fertilizantes				7,157.00
15-15-15	Quintal	30	185.00	5,550.00
Bayfolan	Litro	30	53.57	1,607.00
Insecticidas				2,054.00
Vydate	Litro	10	205.36	2,054.00
Fungicidas				1,339.00
Benomil	Kilogramo	10	133.93	1,339.00
Herbicidas				1,607.00
Gramoxone	Litro	30	53.57	1,607.00
Mano de obra				19,164.00
Limpia de calles	Jornal	80	38.60	3,088.00
Limpia aplicación de herbicidas	Jornal	20	38.60	772.00
Plateos	Jornal	30	38.60	1,158.00
Fertilización	Jornal	40	38.60	1,544.00
Riego	Jornal	60	38.60	2,316.00
Encalado	Jornal	10	38.60	386.00
Podas y deshije	Jornal	10	38.60	386.00
Control fitosanitario	Jornal	60	38.60	2,316.00
Cosecha	Jornal	30	38.60	1,158.00
Clasificación de fruta	Jornal	10	38.60	386.00
Bono incentivo Q350.00x Q8.33		350	8.33	2,916.00
Séptimo día Q16,248.00/6				2,738.00
Costos indirectos variables				7,203.00
Cuota patronales IGSS (Q16,248.00 X 12.67%)				2,059.00
Prestaciones laborales (Q16,248.00 X 30.55%)				4,964.00
Análisis del suelo	Muestra			180.00
Gastos variables de ventas				54,600.00
Fletes y Almacenaje		12	800.00	9,600.00
Bolsas plasticas	Millar	100	450.00	45,000.00
Gastos fijos de ventas				30,499.00
Sueldos encargado de ventas	Mensual	12	1,600.00	19,200.00
Bonificación incentivo (Q250.00X12)				3,000.00
Prestaciones laborales (Q19,200.00X30.55%)				5,866.00
Cuotas patronales (Q19,200.00X12.67%)				2,433.00
Costos fijos de producción				41,817.00
Arrendamiento de la tierra	Mz/anual	10	800.00	9,600.00
Sueldo encargado de producción	Mensual	12	1,700.00	20,400.00
Bonificación incentivo (Q250.00X12)				3,000.00
Prestaciones laborales (Q20,400.00X30.55%)				6,232.00
Cuotas patronales (Q20,400.00X12.67%)				2,585.00
Gastos de administración				91,652.00
Sueldo administrador	Mensual	12	2,000.00	24,000.00
Sueldo secretaria	Mensual	12	1,500.00	18,000.00
Prestaciones laborales Q42,000.00 X 30.55%				12,831.00
Cuota patronales Q42,000.00 X 12.67%				5,321.00
Bono incentivo	12*2		250.00	6,000.00
Servicio de contabilidad (Honorarios)	Mensual	12	300.00	3,600.00
Combustibles y lubricantes				7,500.00
Energía eléctrica				14,400.00
Total				257,092.00

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

El análisis del cuadro de inversión en capital de trabajo, permite considerar el valor del jornal para la actividad agrícola, según el Código de Trabajo Decreto ley 1441, del Congreso de la República, se establece en la fecha del trabajo de campo, a razón de Q38.60 diarios más Q8.33 por concepto de bonificación incentivo.

El séptimo día, está calculado en base al total de jornales más su respectiva bonificación incentivo dividido entre los seis días efectivos de la semana.

Las cuotas laborales y patronales, se calcularon de acuerdo al Decreto 295 IGSS que indica que para el municipio de Flores Costa Cuca, debe aplicarse el 12.67 % sobre los sueldos que se pagan, excepto la bonificación incentivo. También se considera para cada uno de los siguientes rubros: Aguinaldo 8.33%, Bonificación anual o Bono 14; 8.33%, Indemnización 9.72% y el 4.17% por concepto de Vacaciones los cuales se calculan sobre la base indicada con anterioridad, de un cálculo total de 30.55% de prestaciones laborales.

Se considera el valor del arrendamiento del terreno a razón de Q9,600.00 anuales por cada 10 manzanas que se utilizarán.

- **Inversión total**

Se integra por la inversión fija e inversión en capital de trabajo, para el caso del proyecto de producción de rambután se describe de la forma siguiente:

Cuadro 21
Municipio de Flores Costa Cuca-Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Inversión total
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Concepto	Subtotal	Total
Inversión fija		322,793.00
Instalaciones	50,000.00	
Mobiliario y equipo	6,250.00	
Equipo de computación	5,750.00	
Herramientas agrícolas	1,254.00	
Maquinaria agrícola	9,600.00	
Plantación en formación	204,939.00	
Vehículos	25,000.00	
Gastos de organización	20,000.00	
Inversión capital de trabajo		257,092.00
Insumos	12,157.00	
Mano de obra	19,164.00	
Costos indirectos variables	7,203.00	
Gastos de ventas	85,099.00	
Gastos fijos de producción	41,817.00	
Gastos fijos de administración	91,652.00	
Total	579,885.00	579,885.00

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

Para el sostenimiento del proyecto la proyección, se basó en la comercialización de la producción durante los años subsiguientes al segundo año del desarrollo del proyecto.

3.7.2 Financiamiento

Se determinó que la fuente de financiamiento que deben de considerar los miembros de la cooperativa para su financiamiento es la siguiente.

- **Fuentes internas**

La aportación monetaria de 20 miembros a Q11,494.25 que deberán aportar en una sola cuota al inicio del proyecto, la cual asciende a Q229,885.00.

- **Fuentes externas**

Para el desarrollo del proyecto será necesario obtener financiamiento del Banco de Desarrollo Agrícola Rural, Sociedad Anónima (BANRURAL).

De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que el proyecto será financiado en un 40% con fuentes internas y para el 60% restante, se obtendrá un crédito por un monto Q350,000.00 con garantía prendaria, constituida por la pignoración del 25% del total de la cosecha, a un plazo de cinco años, con una tasa del 19.5% anual, el cual se ve reflejado en el cuadro de amortización que se muestra a continuación.

Cuadro 22
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Plan de amortización del préstamo
Año: 2005
(Cifra en quetzales)

Año	Monto	Interes	Amortización	Saldo préstamo
0	-	-	-	-
1	-	-	-	-
2	68,250.00	68,250.00	-	350,000.00
3	138,250.00	68,250.00	70,000.00	280,000.00
4	124,600.00	54,600.00	70,000.00	210,000.00
5	110,950.00	40,950.00	70,000.00	140,000.00
6	97,300.00	27,300.00	70,000.00	70,000.00
7	83,650.00	13,650.00	70,000.00	-
Total	623,000.00	273,000.00	350,000.00	-

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

La amortización de capital e intereses, se realizará con el ingreso obtenido de la venta de la primera cosecha al final del tercer año, se considera que el banco otorgue un período de gracia en el pago del primer año que no haya cosecha.

3.7.3 Costo directo de producción

La variación del costo total se deriva de la incidencia del total de la mano de obra más un incremento anual en el volumen de producción, esto se debe a que estas dos variables están relacionadas entre sí.

- **Primer año**

Durante el primer año productivo se espera que la producción no logre alcanzar su máximo nivel de la cosecha, sin embargo se espera que los siguientes años se obtenga el máximo rendimiento.

Cuadro 23
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario	Total
<u>Insumos</u>				12,157.00
<u>Fertilizantes</u>				7,157.00
15-15-15	Quintal	30	185.00	5,550.00
Bayfolar	Litro	30	53.57	1,607.00
<u>Insecticidas</u>				2,054.00
Vydate	Litro	10	205.36	2,054.00
<u>Funguicidas</u>				1,339.00
Benomil	Kilogramo	10	133.93	1,339.00
<u>Herbicida</u>				1,607.00
Gromoxone	Litro	30	53.57	1,607.00
<u>Mano de obra</u>				19,164.00
Limpia calles	Jornal	80	38.60	3,088.00
Limpia (aplicación de herbicidas)	Jornal	20	38.60	772.00
Planteos	Jornal	30	38.60	1,158.00
Fertilización	Jornal	40	38.60	1,544.00
Riegos	Jornal	60	38.60	2,316.00
Encalado	Jornal	10	38.60	386.00
Podas y deshijes	Jornal	10	38.60	386.00
Control fitosanitario	Jornal	60	38.60	2,316.00
Cosecha	Jornal	30	38.60	1,158.00
Clasificado fruta	Jornal	10	38.60	386.00
Bonificación incentivo		350	8.33	2,916.00
Séptimo día (16,426/6)				2,738.00
<u>Costos indirectos variables</u>				7,203.00
Cuota patronales IGSS	%	12.67	16,248	2,059.00
Prestaciones laborales	%	30.55	16,248	4,964.00
Análisis de suelo	Muestra			180.00
Total				38,524.00

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

Según análisis del cuadro, muestra la importancia de los costos, representan el 32% para insumos, el 49% representa la mano de obra y el 19% para costos indirectos variables respectivamente.

- **Proyectado a cinco años**

El cuadro siguiente muestra los costos de producción proyectados para los cinco años de cosecha. Es decir, no incluye costos para el período de la fase preoperativa. La proyección de la cosecha para los próximos cinco años, debe incrementarse, para obtener con esto su máximo rendimiento.

Cuadro 24
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Costo directo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Insumos	12,157.00	12,157.00	12,232.00	13,572.00	13,572.00
Fertilizantes	7,157.00	7,157.00	2,143.00	2,143.00	2,143.00
15-15-15	5,550.00	5,550.00	0.00	0.00	0.00
Bayfolar	1,607.00	1,607.00	2,143.00	2,143.00	2,143.00
Insecticidas	2,054.00	2,054.00	8,214.00	8,214.00	8,214.00
Vydate	2,054.00	2,054.00	8,214.00	8,214.00	8,214.00
Funguicidas	1,339.00	1,339.00	1,339.00	2,679.00	2,679.00
Benomil	1,339.00	1,339.00	1,339.00	2,679.00	2,679.00
Herbicida	1,607.00	1,607.00	536.00	536.00	536.00
Gromoxone	1,607.00	1,607.00	536.00	536.00	536.00
Mano de obra	19,164.00	22,448.00	31,208.00	31,208.00	31,756.00
Limpia calles	3,088.00	3,088.00	3,088.00	3,088.00	3,088.00
Limpias (aplicación herbicidas)	772.00	772.00	772.00	772.00	772.00
Plateos	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00
Fertilización	1,544.00	1,544.00	3,088.00	3,088.00	3,088.00
Riegos	2,316.00	2,316.00	2,702.00	2,702.00	3,088.00
Encalado	386.00	386.00	772.00	772.00	772.00
Podas y deshijes	386.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00	1,158.00
Control fitosanitario	2,316.00	2,316.00	2,316.00	2,316.00	2,316.00
Cosecha	1,158.00	2,702.00	5,404.00	5,404.00	5,404.00
Clasificado fruta	386.00	386.00	1,544.00	1,544.00	1,544.00
Bonificación incentivo	2,916.00	3,415.00	4,748.00	4,748.00	4,831.00
Séptimo día	2,738.00	3,207.00	4,458.00	4,458.00	4,537.00
Costo indirectos variables	7,203.00	8,406.00	11,616.00	11,616.00	11,817.00
Cuota patronales IGSS	2,059.00	2,411.00	3,352.00	3,352.00	3,411.00
Prestaciones laborales	4,964.00	5,815.00	8,084.00	8,084.00	8,226.00
Análisis de suelo	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
Total	38,524.00	43,011.00	55,056.00	56,396.00	57,145.00

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

Según el cuadro anterior, se observa que durante los cinco años que durará el proyecto, los costos en que se incurrirán serán constantes.

3.7.4 Estados financieros

Muestran la información del resultado de las operaciones que se realizaron del proyecto a una fecha determinada, constituye una herramienta indispensable que ayudará a poder tomar decisiones, así también será base para hacer una evaluación financiera y saber si el proyecto es rentable.

3.7.5 Presupuesto de ventas a cinco años

Este cuadro muestra la proyección del rendimiento de la producción, basado en las ventas que se esperan realizar.

Cuadro 25
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Presupuesto de ventas
Año: 2005

Año	Producción en libras	Precio por libra	Valor ingresos Q.
1	32,761.00	8.00	262,088.00
2	54,601.00	8.00	436,808.00
3	87,362.00	8.00	698,896.00
4	87,362.00	8.00	698,896.00
5	109,203.00	8.00	873,624.00
Total	371,289.00		2,970,312.00

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

En la fase preoperativa no se obtendrá cosecha alguna, según se indica en el cuadro anterior, sin embargo a partir del tercer año se inicia la recolección y comercialización de la cosecha, se pretende incrementar en los años siguientes.

3.7.6 Estado de resultados

Es el resultado de ingresos y gastos de un período de tiempo determinado del proyecto.

El presente estado se proyectará en base al método directo, el cual muestra datos importantes para un buen análisis financiero.

El estado de resultados económico de un período o ejercicio contable contiene las ventas, costo directo de producción, costos y gastos fijos, impuesto sobre la renta y muestra la utilidad neta.

- **Primer año**

Los resultados que se esperan obtener, durante el primer año de la cosecha para la venta, se detalla en el tercer año de iniciado el proyecto.

Cuadro 26
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007
(Cifras en quetzales)

Descripción	Sub-total	Total
Ventas		262,088.00
(-) Costo directo de producción		38,524.00
Contribución a la ganancia		223,564.00
(-) Gastos variables de ventas		54,600.00
Fletes y almacenaje	9,600.00	
Material de empaque	45,000.00	
Ganancia marginal		168,964.00
(-) Costos fijos de producción		77,291.00
Sueldo encargado de producción	20,400.00	
Bonificación incentivo (Q250.00X12)	3,000.00	
Prestaciones laborales (Q20,400.00X30.55%)	6,232.00	
Cuotas patronales (Q20,400.00X12.67%)	2,585.00	
Depreciación instalaciones (anexo 6)	2,500.00	
Depreciación herramientas (anexo 6)	313.00	
Depreciación maquinaria y equipo (anexo 6)	1,920.00	
Amortización plantaciones	30,741.00	
Arrendamiento de la tierra	9,600.00	
(-) Gastos fijos de ventas		30,499.00
Sueldos encargado de ventas	19,200.00	
Bonificación incentivo (Q250.00X12)	3,000.00	
Prestaciones laborales (Q19,200.00X30.55%)	5,866.00	
Cuotas patronales (Q19,200.00X12.67%)	2,433.00	
(-) Gastos de administración		103,818.00
Sueldo administrador Q2,000.00 x12	24,000.00	
Sueldo secretaria Q1,500.00 x12	18,000.00	
Prestaciones laborales Q42,000.00 X 30.55%	12,831.00	
Cuota patronales Q42,000.00 X 12.67%	5,321.00	
Bono incentivo Q250.00 X 2 X 12	6,000.00	
Servicios de contabilidad (Honorarios)	3,600.00	
Combustibles y lubricantes	7,500.00	
Energía eléctrica	14,400.00	
Depreciación mobiliario y equipo de oficina (anexo 6)	1,250.00	
Depreciación equipo de computo (anexo 6)	1,916.00	
Depreciación vehículos (anexo 6)	5,000.00	
Amortización gastos de organización (anexo 6)	4,000.00	
Perdida en operación		-42,644.00
(-) Gastos financieros		68,250.00
Intereses sobre préstamo	68,250.00	
Perdida del ejercicio		-110,894.00

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

Se aprecia en este cuadro una pérdida de Q110,894.00, derivado que la cosecha se inicia al tercer año de producción.

- **Proyectado a cinco años**

Se presenta a continuación el estado de resultados proyectado, el cual muestra una tendencia de resultados que se esperan obtener, en el transcurso del desarrollo del proyecto de producción del rambután.

Cuadro 27
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Estado de resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ventas	262,088.00	436,808.00	698,896.00	698,896.00	873,624.00
(-) Costo directo de producción	38,524.00	43,011.00	55,056.00	56,396.00	57,145.00
Contribución a la ganancia	223,564.00	393,797.00	643,840.00	642,500.00	816,479.00
Gastos variables de ventas	54,600.00	54,600.00	54,600.00	54,600.00	54,600.00
Fletes y almacenaje	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
Material de empaque	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00	45,000.00
Ganancia marginal	168,964.00	339,197.00	589,240.00	587,900.00	761,879.00
(-) Costos fijos de producción	77,291.00	77,290.00	76,979.00	75,058.00	75,058.00
Depreciación instalaciones (anexo 6)	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
Depreciación herramientas (anexo 6)	313.00	313.00	0.00	0.00	0.00
Dep. maquinaria agrícola (anexo 6)	1,920.00	1,919.00	1,921.00	0.00	0.00
Amortización plantaciones (anexo 6)	30,741.00	30,741.00	30,741.00	30,741.00	30,741.00
Arrendamiento de la tierra	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
Sueldos encargado de producción	20,400.00	20,400.00	20,400.00	20,400.00	20,400.00
Bonificación incentivo	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Prestaciones laborales	6,232.00	6,232.00	6,232.00	6,232.00	6,232.00
Cuotas patronales	2,585.00	2,585.00	2,585.00	2,585.00	2,585.00
Gastos fijos de ventas	30,499.00	30,499.00	30,499.00	30,499.00	30,499.00
Sueldos encargado de ventas	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00	19,200.00
Bonificación incentivo	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Prestaciones laborales	5,866.00	5,866.00	5,866.00	5,866.00	5,866.00
Cuotas patronales	2,433.00	2,433.00	2,433.00	2,433.00	2,433.00
(-) Gastos de administración	103,818.00	103,818.00	103,820.00	97,902.00	97,902.00
Sueldo administrador	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00	24,000.00
Sueldo secretaria	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
Servicio de contabilidad (Honorarios)	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00
Prestaciones laborales	12,831.00	12,831.00	12,831.00	12,831.00	12,831.00
Cuota patronales	5,321.00	5,321.00	5,321.00	5,321.00	5,321.00
Bono incentivo	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Combustibles y lubricantes	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
Energía eléctrica	14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00
Dep. mobiliario y equipo (anexo 6)	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00
Dep. equipo de cómputo (anexo 6)	1,916.00	1,916.00	1,918.00	0.00	0.00
Dep. vehículos (anexo 6)	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Amort. Gastos de organización	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00	0.00
Ganancia en operación	-42,644.00	127,590.00	377,942.00	384,441.00	558,420.00
(-) Gastos financieros	68,250.00	54,600.00	40,950.00	27,300.00	13,650.00
Intereses sobre préstamo	68,250.00	54,600.00	40,950.00	27,300.00	13,650.00
Ganancia (pérdida) antes de ISR	-110,894.00	72,990.00	336,992.00	357,141.00	544,770.00
(-) Impuesto sobre la renta 31%	0.00	22,627.00	104,468.00	110,714.00	168,879.00
Ganancia neta	-110,894.00	50,363.00	232,524.00	246,427.00	375,891.00

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

En el análisis del cuadro anterior, se muestra que en el primer año (tercer año de iniciado el proyecto) existirá una pérdida, debido a que no hubo cosecha. Por otra parte, se determinó que el resultado está influenciado por los costos y gastos acumulados, por las depreciaciones y amortizaciones, así como los gastos financieros ocasionados por la obtención del financiamiento, sin embargo existe una tendencia de crecimiento de la utilidad en los años siguientes.

El cálculo del impuesto sobre la renta, se basa en el decreto 36-97 del Congreso de la República de Guatemala y de conformidad con el artículo 44 del Decreto antes mencionado, se aplicó el 31%.

- **Presupuesto de caja**

Representa los ingresos y egresos proyectados por el tiempo que dure el proyecto de producción de rambután.

A continuación se presenta el cuadro del movimiento de efectivo del proyecto.

Cuadro 28
Municipio de Flores Costa Cuca – Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Presupuesto de caja proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Saldo inicial	0.00	49,428.00	294,560.00	136,306.00	186,935.00	478,630.00	700,793.00
Ingresos							
Aportaciones socios	229,885.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Préstamo bancario	0.00	350,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ventas	0.00	0.00	262,088.00	436,808.00	698,896.00	698,896.00	873,624.00
Total	229,885.00	399,428.00	556,648.00	573,114.00	885,831.00	1,177,526.00	1,574,417.00
Egresos							
Cuatro frío	50,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mobiliario y equipo de oficina	6,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Equipo de computación	5,750.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Herramientas agrícolas	1,254.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Maquinaria agrícola	9,600.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversión en plantación	87,603.00	36,618.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos de organización	20,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vehículos	0.00	0.00	25,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Insumos	0.00	0.00	12,157.00	12,157.00	12,232.00	13,572.00	13,572.00
Mano de obra	0.00	0.00	19,164.00	22,448.00	31,208.00	31,208.00	31,756.00
Costos indirectos variables	0.00	0.00	7,203.00	8,406.00	11,616.00	11,616.00	11,817.00
Gastos variables de ventas	0.00	0.00	54,600.00	54,600.00	54,600.00	54,600.00	54,600.00
Costos fijos de producción	0.00	0.00	41,817.00	41,817.00	41,817.00	41,817.00	41,817.00
Gastos fijos de ventas	0.00	0.00	30,499.00	30,499.00	30,499.00	30,499.00	30,499.00
Gastos de administración	0.00	0.00	91,652.00	91,652.00	91,652.00	91,652.00	91,652.00
Intereses sobre préstamo	0.00	68,250.00	68,250.00	54,600.00	40,950.00	27,300.00	13,650.00
Amortización de préstamo	0.00	0.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00
Impuesto sobre la renta 31%	0.00	0.00	0.00	0.00	22,627.00	104,469.00	110,714.00
Total de egresos	180,457.00	104,868.00	420,342.00	386,179.00	407,201.00	476,733.00	470,077.00
Saldo efectivo	49,428.00	294,560.00	136,306.00	186,935.00	478,630.00	700,793.00	1,104,340.00
Total	229,885.00	399,428.00	556,648.00	573,114.00	885,831.00	1,177,526.00	1,574,417.00

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

Al observar el cuadro anterior, se puede verificar el movimiento de ingresos y egresos durante la duración del proyecto, el cual muestra que si es posible la implantación del mismo, generará beneficios económicos al municipio de Flores Costa Cuca y más aún a la aldea Gálvez en donde se realizará el proyecto.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Indica que los recursos financieros (activos), las obligaciones financieras (pasivos) y el aporte de los asociados para determinar la situación del proyecto a una fecha específica.

A continuación, se muestra la situación financiera del proyecto así como su proyección a siete años.

Cuadro 29
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Activo no corriente							
Propiedad planta y equipo							
Inversiones en plantación	93,837.00	204,939.00	204,939.00	204,939.00	204,939.00	204,939.00	204,939.00
Instalaciones	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
Mobiliario y equipo de oficina	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00	6,250.00
Equipo de computación	5,750.00	5,750.00	5,750.00	5,750.00	5,750.00	5,750.00	5,750.00
Herramientas agrícolas	1,254.00	1,254.00	1,254.00	1,254.00	1,254.00	1,254.00	1,254.00
Maquinaria agrícola	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
Vehículos	0.00	0.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
Gastos de organización	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
Depreciaciones acumuladas	-2,234.00	-4,468.00	-48,108.00	-91,747.00	-135,077.00	-174,568.00	-214,059.00
Amortizaciones acumuladas	-4,000.00	-8,000.00	-12,000.00	-16,000.00	-20,000.00	-20,000.00	-20,000.00
Activo corriente							
Efectivo	49,428.00	294,560.00	136,306.00	186,935.00	478,630.00	700,794.00	1,104,341.00
Total activo	229,885.00	579,885.00	398,991.00	401,981.00	646,346.00	829,019.00	1,193,075.00
Pasivo y patrimonio neto							
Pasivo corriente							
Impuesto sobre la renta 31%	0.00	0.00	0.00	22,627.00	104,468.00	110,714.00	168,879.00
Suma pasivo	0.00	0.00	0.00	22,627.00	104,468.00	110,714.00	168,879.00
Capital y reservas							
Capital emitido	229,885.00	229,885.00	229,885.00	229,885.00	229,885.00	229,885.00	229,885.00
Ganancia (pérdida) acumulada	0.00	0.00	-110,894.00	-60,531.00	171,993.00	418,420.00	794,311.00
Suma capital y reservas	229,885.00	229,885.00	118,991.00	169,354.00	401,878.00	648,305.00	1,024,196.00
Pasivo no corriente							
Préstamo bancario (neto)	0.00	350,000.00	280,000.00	210,000.00	140,000.00	70,000.00	0.00
Pasivo y patrimonio	229,885.00	579,885.00	398,991.00	401,981.00	646,346.00	829,019.00	1,193,075.00

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

Se puede observar que en el balance de situación financiera, se incrementa su ganancia a partir del tercer año de producción indica que el proyecto tendrá capacidad de pago, así como el mismo refleja la situación de las cuentas a una fecha determinada.

3.7.7 Evaluación financiera

Este apartado permite la determinación de la viabilidad del proyecto. Para efecto de evaluación de este proyecto se utiliza de base el quinto año, debido a que el tercero presenta pérdida, y el cuarto registra una utilidad de Q 50,663.00, insuficiente para evaluarlo financieramente.

- **Tasa de recuperación de la inversión**

Fórmula

$$T R Inv = \frac{\text{Ganancia neta} - \text{Amortización del préstamo}}{\text{Inversión total}} \times 100$$

$$T R Inv = \frac{Q232,524.00 - Q 70,000.00}{Q579,885.00} \times 100$$

$$T R Inv = 28.03$$

La tasa de recuperación de inversión es 28.03% para el quinto año del proyecto, demuestra que se recuperan Q0.28 por cada quetzal invertido en esta actividad.

- **Tiempo de recuperación de la inversión**

Fórmula

$$T R I = \frac{\text{Inversión total}}{\text{Ganancia neta} - \text{amorti. del préstamo} + \text{deprec.} + \text{amort.}}$$

$$T R I = \frac{Q579,885.00}{Q232,524.00 - Q70,000.00 + Q43,330.00 + Q4,000.00}$$

$$T R I = 5.03$$

La recuperación de la inversión inicia a partir del cuarto año, sin embargo, es del quinto año en adelante, donde se puede realizar el análisis correspondiente. Se observa que el tiempo para recuperar la inversión sería de cinco años, siempre y cuando se mantuvieran los mismos valores de producción.

- **Retorno de capital**

Esta herramienta mide el beneficio que recibe la inversión de los asociados en el proyecto de la producción del rambután.

Retorno al capital

Fórmula

$$R C = \text{Ganancia neta} - \text{Amort. préstamo} + \text{Intereses} + \text{Deprec.} + \text{Amort.}$$

$$R C = Q232,524.00 - Q70,000.00 + Q40,950.00 + Q43,330.00 + Q4,000.00$$

$$R C = \mathbf{Q250,804.00}$$

La cantidad de Q250,804.00, es el valor que retornara el quinto año y a la vez aumentara el capital invertido en el proyecto de rambután.

Tasa de retorno al capital

Fórmula

$$T R C = \frac{\text{Retorno de capital}}{\text{Inversión total}} \times 100$$

$$T R C = \frac{Q250,804.00}{Q579,885.00} \times 100$$

$$T R C = \mathbf{43.25}$$

Al finalizar el quinto año retornará el 43.25% del capital que se invirtió, con relación al monto total o inversión total que se efectuó.

- **Punto de equilibrio en valores**

Permite establecer el valor en quetzales que es necesario vender, para absorber los costos y gastos del proyecto.

Fórmula

$$P E Q = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$P E Q = \frac{Q252,248.00}{0.84}$$

$$P E Q = Q300,295.00$$

El punto de equilibrio muestra la cantidad monetaria, que se necesita para poder cubrir los costos que ocasionan el proceso productivo, se dará cuando las ventas alcancen la cantidad de Q300,295.00.

- **Punto de equilibrio unidades**

Este indicador sirve, para determinar la cantidad de unidades necesarias a vender para cubrir todos los gastos y costos fijos de la producción.

$$P E U = \frac{P E Q}{\text{Precio de Venta}}$$

$$P E U = \frac{Q300,295.00}{Q8.00}$$

$$P E U = 37,537$$

Este dato, significa que para alcanzar el punto de equilibrio es necesario realizar la venta de 37,537 libras de rambután un precio de Q8.00 que servirá para cubrir todos los costos y gastos necesarios para la producción.

- **Porcentaje de margen de seguridad**

Se calcula con base a la fórmula siguiente:

Fórmula

P M S=	$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}}$	X	100
P M S=	$\frac{Q252,248.00}{Q589,240.00}$	X	100
P M S=	0.4281	X	100
P M S=	42.81		

De acuerdo con el método directo utilizado para establecer el presente indicador, se concluye que las ventas podrían disminuir en un 42.81% y aún cubrir los gastos fijos y variables necesarios para seguir funcionando sin perder o ganar.

3.8 IMPACTO SOCIAL

El impacto social del presente proyecto, desarrollará aspectos socioeconómicos en la población de Flores Costa Cuca, ya que las personas que se dediquen al cultivo de rambután obtendrán ingresos y beneficios a través de la creación de nuevas fuentes de trabajo.

En el aspecto cultural, permitirá desarrollar el nivel educativo de la población, en virtud que se realizará el trabajo en equipo al producir un producto agrícola e innovador y evitará la migración de los habitantes del Municipio hacia otros lugares.

- **Generación de empleo**

Con el proyecto de la producción de rambután, en la aldea Gálvez, se crearán 03 empleos directos para los asociados, quienes realizarán tareas administrativas y 1,350 jornales en la etapa preoperativa y 350 por cosecha en la etapa de producción.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

Esta actividad encierra otras como la manipulación y transferencia del producto, así como la distribución del mismo. El destino de este producto es el mercado de los municipios de Flores Costa Cuca, Génova Costa Cuca y Coatepeque.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Es la actividad más importante, en virtud que en ella descansa la comercialización.

4.1.1 Concentración

En esta actividad se reúne la producción de distintas unidades de producción, para facilitar el transporte. En este caso, la concentración se hará en un día como máximo, en el área de la cosecha.

4.1.2 Equilibrio

Se relaciona la oferta y la demanda sobre la base del tiempo, calidad y cantidad del producto. En virtud que se propone una organización por cooperativa, ésta permite regular los precios del rambután, de acuerdo a la oferta y la demanda.

4.1.3 Dispersión

La actividad sirve de base a los anteriores, en virtud que el producto, después de haber pasado por las fases de concentración y el equilibrio, está listo para que el consumidor lo obtenga en el tiempo y lugar específico. Es decir que en esta fase se llevará el producto al consumidor final.

4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Se estudia desde los aspectos siguientes:

4.2.1 Instituciones de comercialización

Existen agentes o entes que participan dentro del mercado los que se describen a continuación.

- **Productor**

Es el primer participante en el proceso, desde el momento mismo de tomar una decisión sobre su producción. Para el presente proyecto, el productor lo constituyen las personas interesadas en la producción del rambután.

- **Acopiador rural**

Es el primer enlace entre el productor y el resto de intermediarios. La Cooperativa reunirá la producción dispersa y hará lotes uniformes.

- **Mayorista**

Es el agente de mercadeo que adquiere los productos de acopiadores, a veces del productor directamente y los vende a los detallistas.

- **Minorista o detallista**

Es o son pobladores de los municipios de Flores Costa Cuca, Génova Costa Cuca y Coatepeque, interesados en comprar el rambután para luego venderlo al consumidor final y realizarán la función básica de fraccionamiento o división del producto.

- **Consumidor final**

Es el último participante, está integrado también por habitantes de los municipios de Flores Costa Cuca, Génova Costa Cuca y Coatepeque.

4.2.2 Funciones de comercialización

El fin primordial de esas funciones consiste en estudiar cada una de las actividades especializadas que conforman el proceso comercial que une al productor con el consumidor final.

➤ **Funciones de intercambio**

Las funciones de intercambio están relacionadas con la transferencia de derechos sobre la propiedad de la producción del rambután.

Los precios promedio de venta manejados en el mercado son determinados e influenciados por los intermediarios mayoristas, quienes son los principales compradores.

- **Compra- venta**

En la compra-venta se propone el método de inspección por ser el más utilizado en los productos perecederos. Esta actividad se llevará a cabo a través de la Cooperativa San Isidro R. L.

- **Determinación de precio**

Es el productor quien establece el precio de venta, para ello toma en cuenta los costos, gastos y estima la ganancia. Para este proyecto, el precio por libra será de Q. 8.00.

- **Funciones físicas**

Se denomina así a las funciones que se relacionan con la transferencia y modificaciones físicas e incluso fisiológicas de los productos.

- **Almacenamiento**

La producción de rambután será colocada en un cuarto frío perteneciente a la Cooperativa San Isidro R. L., para conservar por mayor tiempo y presentar un producto de primera calidad.

- **Transporte**

Esta actividad la realizará el acopiador, quien deberá cubrir los gastos de flete y almacenaje.

- **Material de empaque**

Para transportar la producción de rambután, se utilizarán bolsas de plástico y estarán identificadas con un logotipo, que describe el nombre de la Cooperativa San Isidro R. L.

➤ **Funciones auxiliares**

Estas funciones se presentan durante el proceso de comercialización del producto y se detallan a continuación:

- **Información de precios**

Entre la oferta y demanda se determinan los precios, es decir que según el movimiento del mercado así serán los precios, a mayor demanda mayor precio y viceversa. Esta información será recabada a través de los miembros de la Cooperativa, por medio de pláticas informales con otros productores y con los mayoristas.

- **Aceptación de riesgos**

Se debe tomar en cuenta que los riesgos de la comercialización pueden ser físicos y financieros.

Entre los riesgos físicos, se encuentra los ocasionados por accidentes durante su traslado, por baja de peso y por robos, entre otros.

Los riesgos financieros son producidos por la baja economía de la población, esto implica cambios en la demanda.

4.2.3 Estructura de la comercialización

Para este análisis se define por las diferentes relaciones que se presentan al establecer contacto con los vendedores y compradores de un producto dentro de un mercado.

- **Estructura de mercado**

La producción que se obtenga en el Municipio, será vendida y/o distribuida por medio de la Cooperativa a los mayoristas, quienes venderán a los intermediarios hasta hacer llegar el producto al consumidor final.

- **Conducta de mercado**

La competencia la constituye los productores que provienen especialmente de Retalhuleu y colocan su producto en Coatepeque, por lo que se establecerá el precio del rambután, para evitar problemas que ocasionen pérdidas a los productores, mayoristas y a todos los participantes del proceso de comercialización. Las condiciones de pago en la compra-venta se establecerán al contado.

- **Eficiencia de mercado**

A medida en que participan más intermediarios en el proceso de comercialización, se pierde la eficiencia del mercado, ya que el porcentaje de utilidad se diluye entre más actores existan y viceversa.

4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

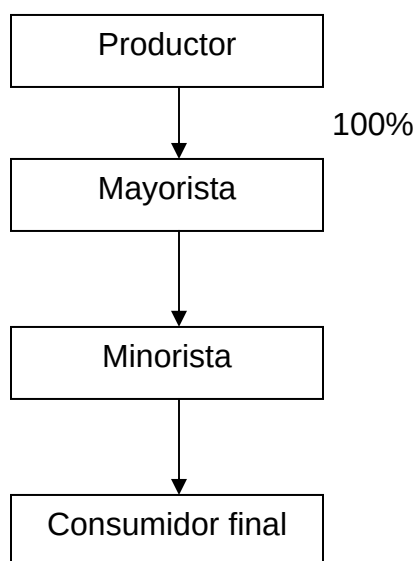
En este tipo de operaciones y para el presente proyecto, el rambután que se producirá en el Municipio generalmente se destinará a los municipios de Flores Costa Cuca, Génova Costa Cuca y Coatepeque.

4.3.1 Canales de comercialización

Permite señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en el movimiento de los bienes y servicios. Se puede decir que es el camino o recorrido que hace el producto hasta llegar al consumidor final, es necesario identificar a los agentes participantes en el proceso de transferencia.

Por lo anterior, se presenta a continuación la gráfica en donde se describe el camino que toma el producto.

Gráfica 7
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Canales de comercialización
Año: 2005



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

En esta gráfica, se puede observar que la producción será vendida al mayorista y luego este al minorista o detallista, quien trasladará al consumidor final. El destino de la producción será para los municipios de Flores Costa Cuca, Génova Costa Cuca y Coatepeque.

4.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor.

Cuadro 30
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Márgenes de comercialización
(Precio en quetzales)
Año: 2005

Institución	Precio venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	% Rendimiento s/inversión	% Participación
Productor	8.00					67
Mayorista	9.50	1.50	<u>0.03</u>	1.47	18	12
Flete y Almacenaje			0.01			
Empaque			0.02			
Minorista	12.00	2.50	<u>0.03</u>	2.47	26	21
Flete y Almacenaje			0.01			
Empaque			0.02			
Total		4.00	0.03	3.94		100%

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

Los datos anteriores muestran que de Q1.00 pagado por el consumidor, representa Q0.67 al productor, Q0.12 mayorista y Q0.21 minorista; mientras que el rendimiento sobre la inversión, corresponde al mayorista 18% y 26% al minorista.

4.3.3 Factores de diferenciación

Entre los objetivos del presente proyecto, se detalla el fomentar la participación de los recursos, entre ellos la de diversificar la producción, es decir, hacer una diferenciación entre los productos que se dan en Flores Costa Cuca.

- **Utilidad de lugar**

Se genera cuando el productor o los intermediarios transfieren el rambután de lugar, para hacerlos accesibles a los compradores o consumidores.

- **Utilidad de tiempo**

Esta actividad se desarrolla de acuerdo al tiempo de conservación del rambután y que el productor utiliza, para colocar el mismo a la venta.

- **Utilidad de posesión**

La persona que compra y/o vende el rambután, agrega un valor al mismo, en virtud que satisface una necesidad propia o la brinda a otro.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE RAMBUTÁN

Para el presente proyecto se propone la formación de una cooperativa, para lo cual se describe el desarrollo siguiente:

5.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Como se describió anteriormente la propuesta de organización para el proyecto es una asociación que se conformará por 20 miembros.

5.1.1 Tipo y denominación

La organización propuesta se denominará “Cooperativa San Isidro R. L.”

5.1.2 Localización

Para el buen funcionamiento de la organización es necesaria una buena infraestructura, misma que se ubicará en la Aldea Gálvez, la cual se encuentra a tres kilómetros de la Cabecera Municipal y a 65 kilómetros de la Cabecera Departamental, vía Colomba Costa Cuca y 110 kilómetros vía Retalhuleu.

5.1.3 Justificación

Para obtener la eficiencia en el área agrícola, en cuanto al trabajo, se cree conveniente que por medio de la diversificación de la producción, se puede poner en marcha el proyecto de rambután, eliminar el trabajo individual y obtener mejores resultados a través del trabajo en equipo.

5.1.4 Marco jurídico

Para el buen funcionamiento de toda cooperativa, las normas legales son necesarias e importantes, por lo que a continuación se presentan las siguientes leyes:

- Ley General de Cooperativa, Decreto 82-78 del Congreso de la República y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo número M. de E. 7-79.

- La Constitución Política de la República, en su artículo 34 garantiza el derecho a la libre asociación, y artículo 119 incisos a) y e).

Además las cooperativas como entes jurídicos están sujetos a:

- Código Civil, Decreto Ley 106, del Congreso de la República.
- Código Municipal, Decreto 12-2002, del Congreso de la República.
- Código de Comercio, Decreto 2-70, del Congreso de la República
- Código de Trabajo, Decreto 1441, del Congreso de la República.
- Ley de Impuesto Sobre la Renta, (Decreto 26-92 ISR) y sus reformas, del Congreso de la República.
- Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal en Apoyo a los Acuerdos de Paz (IETAAP 19-04), del Congreso de la República.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 (IVA) y sus reformas, del Congreso de la República.

Se tiene que tomar en cuenta que la cooperativa se debe regir a la ley orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y todas las disposiciones legales, Decreto Ley número 295 del Congreso de la República.

5.1.5 Objetivos

Constituyen las trayectorias que tendrá la organización durante la vida útil de la misma, los beneficios deben darse a corto, mediano y largo plazo, en busca del desarrollo del sector agrícola del Municipio.

5.1.5.1 Objetivo general

Alcanzar el desarrollo socioeconómico de la aldea Gálvez, del municipio de Flores Costa Cuca, departamento de Quetzaltenango, en virtud que la cooperativa brindará un mejor nivel de vida, por medio de la organización de los pequeños y medianos productores interesados en cultivar el rambután.

5.1.5.2 Objetivos específicos

- Promover el trabajo en equipo para lograr el desarrollo de la comunidad.
- Llevar control de los registros contables.
- Generar empleos para los habitantes de la Aldea Gálvez.
- Abrir nuevos canales de comercialización.

5.1.6 Funciones generales

La organización constituida en forma de cooperativa tendrá a su cargo la producción y comercialización de rambután de sus miembros, para lo cual se describe posteriormente las funciones básicas que cada unidad administrativa desarrollará.

5.1.7 Estructura organizacional

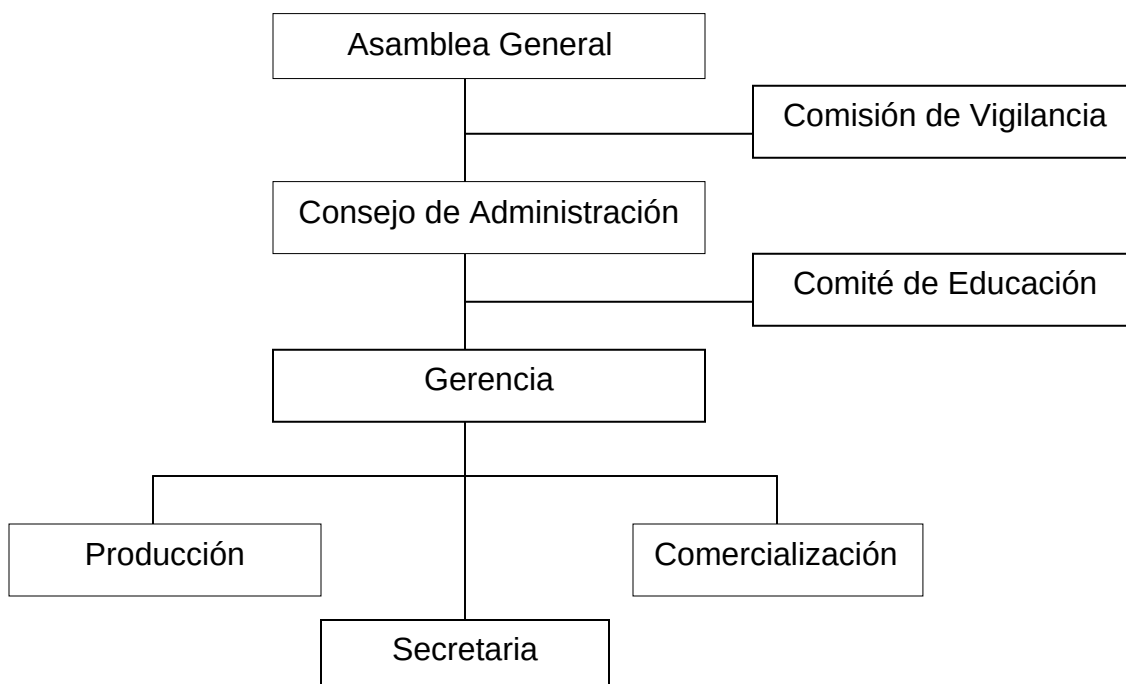
En el proyecto de la producción del rambután, se creará una cooperativa denominada San Isidro R. L., contará con un sistema lineal y estará conformada por 20 miembros. A continuación se presenta la conformación de la misma:

- Asamblea general
- Comisión de vigilancia
- Consejo de administración
- Comité de educación
- Gerencia
- Producción
- Comercialización

5.1.7.1 Diseño estructural

El diseño organizacional tiene como objetivo presentar una estructura de la organización y así comprender las posiciones que tiene el personal para llevar a cabo sus labores. A continuación se presenta el organigrama propuesto para dicha organización:

Gráfica 8
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Organigrama propuesto
Cooperativa San Isidro R. L.
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,005.

Como se puede observar en la gráfica anterior, se describe la organización lineal, la cual indica la ubicación de cada unidad administrativa.

5.1.7.2 Sistema de organización

El sistema que se presenta en este proyecto es de tipo lineal, debido a que la autoridad y responsabilidad de las actividades se transmiten directamente por una sola persona al trabajador.

5.1.7.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Se presentan a continuación las funciones que deben realizar las unidades administrativas.

- **Asamblea general**

Es la que delega a la administración las tareas a realizar, será el órgano superior de la Cooperativa.

- **Consejo de administración**

Su función principal será organizar y regir la capacitación técnica, con el objetivo de engrandecer la organización; además debe velar porque no falte ningún recurso necesario para llevar a cabo el proceso productivo y el buen funcionamiento de la organización.

- **Comisión de vigilancia**

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la Cooperativa, deberá presentar un informe a la Asamblea general sobre las actividades que realicen los miembros de dicha cooperativa.

- **Comité de educación**

Se encargará de instruir y orientar a los miembros de la Cooperativa, por medio de programas, conferencias y/o cursillos sobre las actividades de la misma, para lo cual podrán solicitar el apoyo de instituciones como por ejemplo el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (NTECAP).

Todas las actividades que realicen los miembros de la asamblea general, el consejo de administración, la comisión de vigilancia y el comité de educación, serán adhonorem.

- **Gerencia**

Su función es representar a la Cooperativa en forma legal, también deberá realizar un plan de trabajo para el buen funcionamiento de la misma, asimismo delegará las funciones que le competen al personal administrativo, entre otras funciones que la Asamblea General le delegue.

La persona encargada de la Gerencia devengará un salario de Q2,000.00 mensuales. Asimismo, se contratará una secretaria que devengará un salario mensual de Q1,500.00.

- **Producción**

Debe cumplir con los pedidos, de acuerdo a la demanda que se tenga; por lo tanto, debe tener un mínimo y un máximo de inventario para satisfacer el mercado. El encargado de producción devengará un salario mensual de Q1,700.00.

- **Comercialización**

Es el encargado de velar porque se cubra el mercado meta, así como facilitar la viabilidad de los canales de comercialización, entre otras actividades afines. Se contratará un encargado de ventas que devengará un salario mensual de Q1,600.00.

5.2 RECURSOS NECESARIOS

Se detallan a continuación los recursos que se necesitan en el presente proyecto:

5.2.1 Humanos

La cooperativa estará integrada por 20 miembros; los cuales realizarán las funciones básicas descritas anteriormente.

5.2.2 Materiales

Se presenta a continuación los recursos materiales necesarios en la producción de rambután:

Tabla 2
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
Proyecto: Producción de rambután
Recursos materiales
Año: 2005

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Instalaciones		
Cuarto frío	Unidad	1
Mobiliario y equipo de oficina		
Escritorios	Unidad	3
Sillas giratorias	Unidad	3
Sumadoras	Unidad	2
Máquina de escribir	Unidad	1
Archivos	Unidad	2
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	1
Impresora de tinta	Unidad	1
Herramientas agrícolas		
Aspersoras	Unidad	10
Tijeras podadoras	Unidad	5
Machetes	Unidad	10
Azadones	Unidad	10
Limas	Unidad	10
Maquinaria agrícola		
Equipos de riego	Unidad	2
Carretillas de mano	Unidad	4
Bombas para fumigar	Unidad	4
Vehículos		
Pick Up	Unidad	1

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

Los recursos materiales podrán variar de acuerdo a las necesidades de la Cooperativa.

5.2.3 Financieros

Se tiene la aportación monetaria de Q11,494.25 de cada uno de los 20 miembros, lo cual asciende a Q229,885.00 y se obtendrá un crédito a través de Banrural por un monto Q350,000.00, lo que hace un gran total de Q579,885.00 para empezar el presente proyecto.

5.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Se presenta a continuación una proyección que la Cooperativa contribuirá con el desarrollo del Municipio.

5.3.1 Social

El impacto social que el presente proyecto otorgará será: lograr la organización de pequeños y medianos productores del Municipio; desarrollar una metodología de trabajo en equipo, lo cual contribuirá a obtener una mejor posición social de la comunidad.

5.3.2 Económica

Con el desarrollo de la Cooperativa San Isidro R. L., se beneficiará el Municipio, ya que se obtendrán nuevas fuentes de empleo, lo que mejorará el nivel de vida de muchas familias.

5.3.3 Cultural

Los miembros de la Cooperativa y sus familias, obtendrán capacitaciones y educación extra escolar, esto permitirá elevar el nivel de vida y cultura de un sector de la población.

5.4 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

La cooperativa que dirigirá el proyecto alcanzará el éxito esperado por medio de la aplicación del proceso administrativo, que es un instrumento técnico para estar en capacidad de ordenar, analizar, ejecutar y controlar todas las actividades relacionados a la producción de rambután. A continuación se presentan las etapas que comprende el proceso administrativo:

5.4.1 Planeación

Es un instrumento que requiere de esfuerzo intelectual, acciones a seguir y decisiones para lograr propósitos u objetivos planteados en este proyecto. También requiere de una misión y visión.

- **Misión**

La Cooperativa ofrece a los miembros la mejor oportunidad de desarrollo dentro del Municipio, así como para los clientes y consumidores de rambután; todo ello a través de los recursos tecnológicos y humanos.

- **Visión**

Ser una cooperativa de productores eficientes y eficaces, líder en la producción y comercialización de rambután, con participación en el mercado local y así alcanzar altos índices de rentabilidad, por medio del trabajo en equipo.

5.4.2 Organización

Es la estructura técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los recursos materiales y humanos de la cooperativa, con el objeto de lograr la mayor productividad de la producción de rambután.

5.4.3 Integración

Integrar es obtener los recursos materiales y humanos necesarios para el adecuado funcionamiento de la cooperativa. Cuando la Cooperativa desee integrar o contratar recurso humano, deberá reclutar, seleccionar y capacitarlo adecuadamente para la ejecución de la producción, estas tareas las realizará el consejo de administración.

5.4.4 Dirección

Elemento de la administración en el que se logra la realización efectiva de lo planeado a través de la autoridad administrativa, ejercida por decisiones tomadas directamente o delegadas. Es importante recalcar que la base de una buena dirección es la comunicación y el respeto de las jerarquías.

5.4.5 Control

Es un sistema que revela la situación actual de las actividades, si las mismas están acordes a los procedimientos establecidos por la Cooperativa. Dentro de los controles que se deberán aplicar están:

- Aprovechamiento de los recursos.
- Controles de volúmenes de la producción.
- Evaluación de costos y gastos y/o ingresos y egresos.
- Otros que se relacionen y contribuyan a mejorar la producción de rambután.

CONCLUSIONES

Al haber culminado el informe, se llegó a las conclusiones siguientes:

1. Flores Costa Cuca posee servicios esenciales mínimos, los cuales son administrados por la Municipalidad, la problemática de los mismos se debe a la deficiencia en las coberturas, sobre todo en el área rural.
2. El nivel de pobreza en el Municipio, se debe al bajo desarrollo económico, social, cultural, entre otros aspectos, que el mismo no ha podido desarrollar.
3. La actividad pecuaria, especialmente la crianza y engorde de ganado bovino, es una de las múltiples actividades de Flores Costa Cuca, que ha podido enriquecer el Municipio, ya que genera empleos en todo el proceso de producción, por ejemplo: crianza, engorde, venta, traslado, entre otros.
4. Es necesaria la participación de toda la familia y no solo del padre, en el desarrollo de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, ya que la concentración de las decisiones recae en él y la producción es realizada con métodos empíricos.
5. A través de la producción de rambután, se creará nuevas fuentes de empleo e ingresos, que contribuirá al desarrollo de varias familias de la comunidad de Gálvez, aldea de Flores Costa Cuca.
6. La producción de rambután, permitirá abrir nuevos canales de comercialización y la misma contribuirá al desarrollo social, cultural y económico de los productores.

7. Con la implementación de una cooperativa, se podrán realizar varias actividades en beneficio de los integrantes de la misma y en un corto plazo la comunidad de Gálvez, aldea de Flores Costa Cuca, también podrán obtener un mejor nivel de vida.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones obtenidas, se recomienda lo siguiente:

1. Que la población solicite a la Municipalidad de Flores Costa Cuca, ampliar los servicios esenciales como agua, educación, entre otros, para cubrir especialmente el área rural.
2. Que la población conjuntamente con la Municipalidad realicen actividades sociales y culturales, que contribuyan al desarrollo de los mismos.
3. Que las familias con probabilidades económicas, contemplen la posibilidad de dedicarse a la crianza y engorde de ganado bovino, para obtener mayores beneficios y elevar su nivel económico.
4. Que las familias ganaderas se organicen, para lograr la participación de los miembros en el desarrollo de sus actividades; asimismo, que utilicen manuales de normas y procedimientos, así como el de organización.
5. Que las familias de la aldea Gálvez del municipio de Flores Costa Cuca, se interesen por la producción de rambután y tomen en cuenta el proyecto propuesto, lo que les permitirá aumentar sus fuentes de ingresos.
6. Que los miembros de la cooperativa propuesta, busquen nuevos canales de comercialización para ampliar su mercado no solamente local sino también regional.
7. Que todos los miembros de la cooperativa San Isidro R. L. estudien los procesos de sus actividades, para obtener mejores propuestas y obtener un beneficio común.

ANEXOS

Anexo 1

CÁLCULO DE LAS IMPORTACIONES POR MEDIO DE LA FÓRMULA DE LA “Y CALCULADA”

Anexo 1
Micro-región Costa Cuca - Quetzaltenango
Propuesta de Inversión: Producción de rambután
Oferta total proyectada
Período: 2006 – 2010
(En libras)

Año	Producción	Importación	Oferta total
2006	0	7,091	7,091
2007	0	7,258	7,258
2008	0	7,424	7,424
2009	0	7,591	7,591
2010	0	7,758	7,758

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). Año 2002/2003.

Proyección de las importaciones

Año	y	x	x²	yx
2006	6,129	-2	4	-12,258
2007	6,452	-1	1	-6,452
2008	6,792	0	0	0
2009	6,792	1	1	6,792
2010	6,792	2	4	13,584
	32,957		10	1,666

$$Y_c = a + bx$$

Donde:

x = es el número correlativo de años, del 2006 al 2010.

y = son las importaciones expresadas en libras.

$$a = \Sigma y / 5$$

$$b = \Sigma xy / 10$$

$$a = 32,957 / 5 = 6,591$$

$$b = 1,666 / 10 = 167$$

$$\begin{aligned}
 a + bx &= 6,591 + (167 * 3) = 7,091 && \text{libras} \\
 &= 6,591 + (167 * 4) = 7,258 && \text{libras} \\
 &= 6,591 + (167 * 5) = 7,424 && \text{libras} \\
 &= 6,591 + (167 * 6) = 7,591 && \text{libras} \\
 &= 6,591 + (167 * 7) = 7,758 && \text{libras}
 \end{aligned}$$

Anexo 2

CÁLCULO DE LAS DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

Anexo 2
Municipio de Flores Costa Cuca - Quetzaltenango
"Proyecto: Produccion de Rambutan"
Depreciaciones y Amortizaciones
Año: 2005

Descripcion	Monto Q	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Depreciaciones									
Instalaciones	50,000.00	5%	0.00	0.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
Mobiliario y equipo	6,250.00	20%	0.00	0.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00	1,250.00
Equipo de computación	5,750.00	33.33%	0.00	0.00	1,916.00	1,916.00	1,916.00	0.00	0.00
Herramientas agrícolas	1,254.00	25%	314.00	314.00	313.00	313.00	0.00	0.00	0.00
Maquinaria agrícola	9,600.00	20%	1,920.00	1,920.00	1,920.00	1,919.00	1,919.00	0.00	0.00
Vehículos	25,000.00	20%	0.00	0.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Plantaciones	204,939.00	15%	0.00	0.00	30,741.00	30,741.00	30,741.00	30,741.00	30,741.00
Total depreciaciones	302,793.00		2,234.00	2,234.00	43,640.00	43,639.00	43,326.00	39,491.00	39,491.00
Amortizaciones									
Gastos de organización	20,000.00	20%	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00	0.00
Total amortizaciones	20,000.00		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00	0.00
Total			6,234.00	6,234.00	47,640.00	47,639.00	47,326.00	39,491.00	39,491.00

Fuente: Investigación de campo grupo EPS., segundo semestre 2005.

Anexo 3

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

En el presente manual se detallan las normas y procedimientos que los miembros de la Cooperativa San Isidro, R. L. deberán realizar para lograr los objetivos y el buen funcionamiento de la misma. Es un instrumento administrativo, en el cual se detalla también las actividades de comercialización de la producción de rambután.

Se recomienda que este manual sea revisado periódicamente y actualizarse para que su aplicación sea más fácil de practicar por las personas involucradas en los procesos del desarrollo de la cooperativa.

Además, cuenta con flujogramas de los procesos más importantes y con la simbología utilizada en cada uno de los procesos.

OBJETIVOS

Con la aplicación de este manual se pretende desarrollar y alcanzar lo siguiente:

- Que los miembros de la Cooperativa San Isidro, R. L., posean un instrumento técnico de consulta y orientación sobre las actividades a desarrollar de cada puesto de trabajo.
- Establecer una guía técnica de las funciones, obligaciones y limitaciones para cada uno de los participantes en el desarrollo de las actividades del proceso de producción de rambután.
- Desarrollar el trabajo en equipo, para realizar el ahorro de tiempo y esfuerzo en el desarrollo de la producción y otras actividades afín.

CAMPO DE APLICACIÓN

Las normas y procedimientos que contiene el presente manual, serán aplicados en forma general por los miembros de la Cooperativa San Isidro, R. L., productores de rambután en el municipio de Flores Costa Cuca, Quetzaltenango.

NORMAS GENERALES

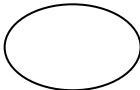
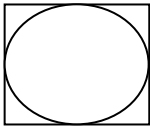
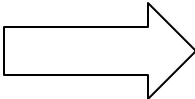
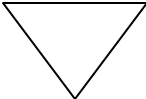
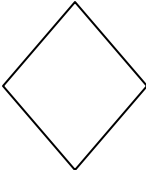
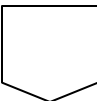
- La ejecución, revisión y actualización, deberá realizarse en forma periódica y autorizado por el órgano superior de la cooperativa.
- Las normas son de carácter obligatorio para las personas que participan en las diferentes actividades de la cooperativa.

PROCEDIMIENTO

Es la descripción ordenada cronológica y secuencialmente, de todas las operaciones, acciones o actividades a desarrollar y que compete a cada puesto de trabajo.

FLUJOGRAMA

Es la representación gráfica que, a través de una simbología, muestra en forma sencilla, clara y lógica, cada una de las operaciones y relaciones entre cada paso del procedimiento, que deben ser ejecutadas.

Cooperativa de Productores de rambután Municipio de Flores Costa Cuca Departamento de Quetzaltenango		Manual de Normas y Procedimientos Fecha: octubre 2005 Elaborado por: Marleny Yohana Rosales Sánchez.
SIMBOLOGÍA DEL MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
SÍMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Inicio o final	Inicio o fin de un procedimiento.
	Actividad	Representa los pasos más importantes de una actividad, define la operación a realizar.
	Actividad combinada con otra acción	Simboliza operaciones dependientes una de otra.
	Traslado	Traslada un proceso o documentación a otra unidad.
	Archivo	Se emplea para archivar definitiva o temporalmente los documentos.
	Decisión	Se utiliza para tomar decisión de aceptar o rechazar una actividad.
	Línea conector	Conexión entre la simbología utilizada en los procedimientos.
	Inspección, revisión o verificación	Cuando se examina y/o comprueba algo del trabajo ejecutado.
	Conector	Se utiliza cuando el procedimiento sigue en otra página o conectado en otra parte del mismo.

Cooperativa de Productores de rambután Municipio de Flores Costa Cuca Departamento de Quetzaltenango	Procedimiento No. 01 Número de pasos: 18 Fecha: octubre 2005 Elaborado por: Marleny Yohana Rosales Sánchez	1/3
Nombre del Procedimiento: Concentración de la producción de rambután.		
Inicia: Productor		Termina: Bodeguero
DESCRIPCIÓN Este procedimiento se refiere a la forma en que se realizará el acopio de la producción de rambután, por medio de la Cooperativa San Isidro, R. L. OBJETIVOS • Concentrar la producción de rambután para la comercialización respectiva. • Minimizar los riesgos de pérdida del producto. • Cortar, entregar y vender el rambután, de ser posible el mismo día, para evitar que éste se lastime por exceso de manipuleo. NORMAS • El productor deberá llenar el formulario “Ingreso de rambután” cada vez que entrega el producto. (Anexo 4) • Los productores deberán verificar los estándares que exige el comprador para evitar los rechazos y las pérdidas que éstos conlleven. • El centro de acopio estará abierto de lunes a viernes, para colocar el producto los días de mercado local, así como en Génova Costa Cuca y Coatepeque.		

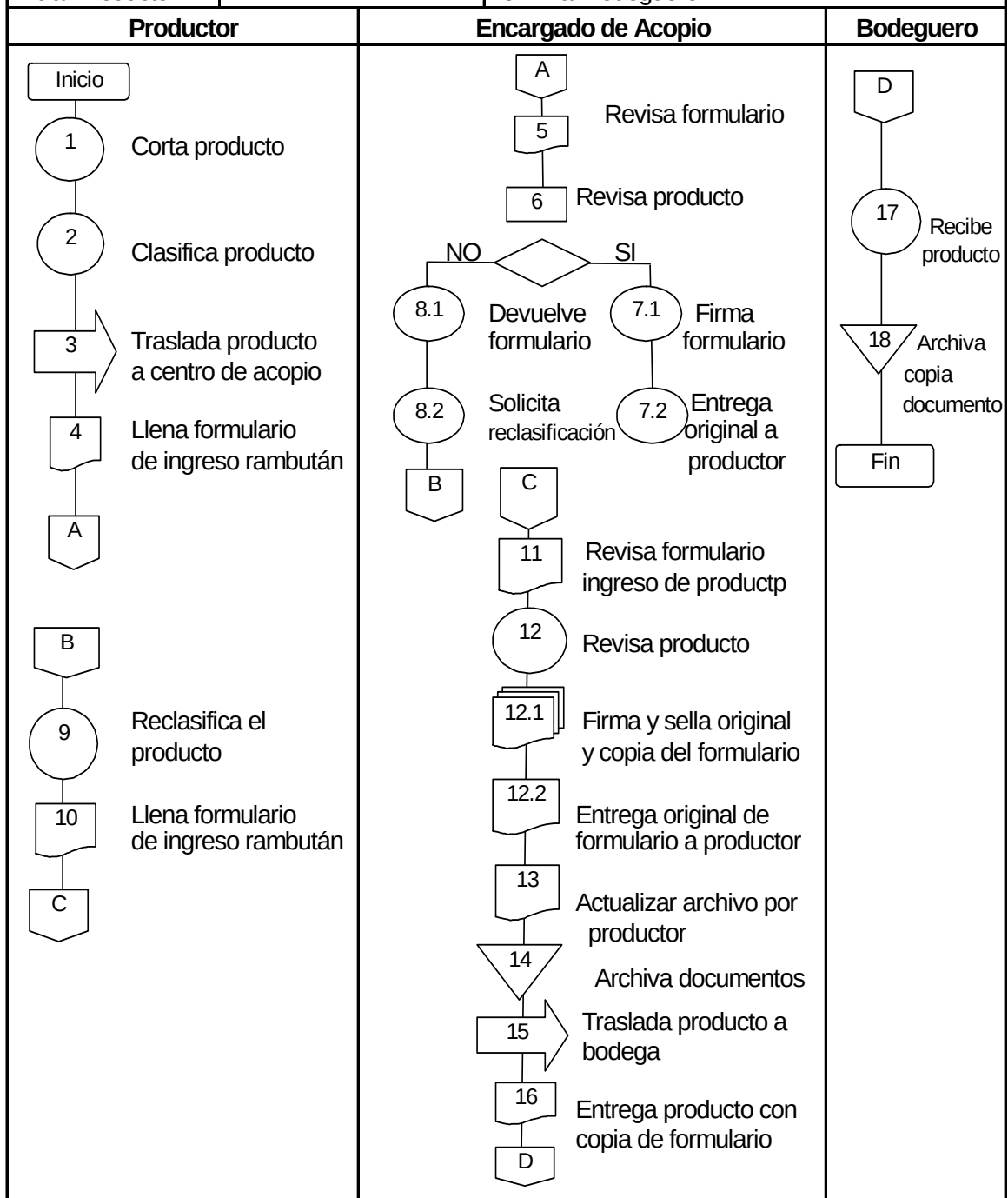
Cooperativa de Productores de rambután Municipio de Flores Costa Cuca Departamento de Quetzaltenango		Procedimiento No. 01 2/3 Número de pasos: 18 Fecha: octubre 2005 Elaborado por: Marleny Yohana Rosales Sánchez
Nombre del Procedimiento: Concentración de la producción de rambután.		
Inicia: Productor		Termina: Bodeguero
Puesto	Paso	Actividad
Productor	1	Realiza el corte de la cosecha.
	2	Clasifica el producto, de acuerdo a calidad, tamaño y color.
	3	Traslada el producto recolectado en el día hacia el centro de acopio.
	4	Llena formulario "Ingreso de rambután".
Encargado de Acopio	5	Revisa formulario llenado por el productor.
	6	Revisa el producto de acuerdo al formulario "Ingreso de rambután", en cantidades, calidad, tamaño y color.
	7	Si el producto cumple con lo pre-establecido: 7.1 Firma y sella original y copia del formulario. 7.2 Entrega original de formulario a productor.
	8	Si el producto no cumple con estándares preestablecidos: 8.1 Devuelve formulario al productor. 8.2 Solicita al productor reclasificar el rambután.
Productor	9	Reclasifica el producto de acuerdo a lo previamente establecido.
	10	Llena formulario "Ingreso de rambután".
	11	Revisa formulario lleno por el productor.
	12	Revisa el producto de acuerdo al formulario, en cantidades, calidad, tamaño y color. 12.1 Firma y sella original y copia del formulario. 12.2 Entrega original de formulario a productor.
Encargado de Acopio	13	Actualiza archivo por productor.
	14	Archiva documentos.
	15	Traslada producto a bodega, con identificación de calidad, tamaño y color.
	16	Entrega el producto con copia de formulario.
Bodeguero	17	Recibe el producto y lo coloca en su caja según peso.
	18	Archiva copia de formulario.

Cooperativa de Productores de rambután	Procedimiento No.	01	3/3
Municipio de Flores Costa Cuca	Número de pasos:	18	
Departamento de Quetzaltenango	Fecha:	octubre 2005	
	Elaborado por:	Marleny Yohana Rosales Sánchez.	

Nombre del Procedimiento: Concentración de la producción de rambután.

Inicia: Productor

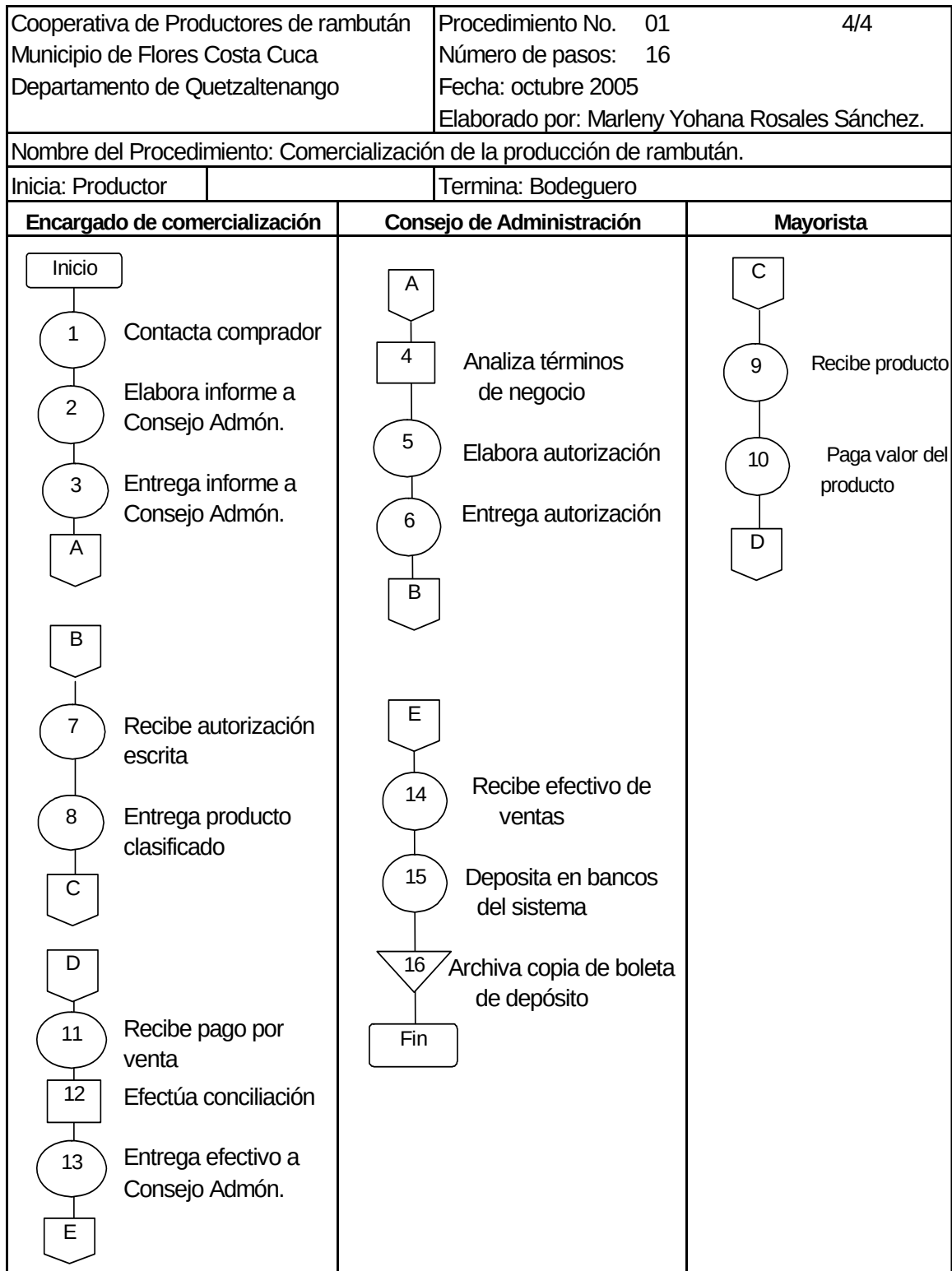
Termina: Bodeguero



Cooperativa de Productores de rambután Municipio de Flores Costa Cuca Departamento de Quetzaltenango	Procedimiento No. 02 Número de pasos: 16 Fecha: octubre 2005 Elaborado por: Marleny Yohana Rosales Sánchez	1/4
Nombre del Procedimiento: Comercialización de la producción de rambután.		
Inicia: Encargado de Comercialización		Termina: Consejo de Administración
DESCRIPCIÓN Este procedimiento describe la forma en que se comercializará la producción de rambután, a través de la Cooperativa San Isidro, R. L. OBJETIVOS • Comercializar la producción a los mejores precios del mercado. • Minimizar costos en dicha producción. • Minimizar los riesgos que el productor puede contraer individualmente. NORMAS • Ninguno de los miembros de la cooperativa puede comercializar el producto en forma individual. • La recepción del producto será de lunes a viernes de 8:00 a 16:00 horas. • Los productores deberán aceptar la decisión de la Asamblea General para comercializar el producto.		

Cooperativa de Productores de rambután Municipio de Flores Costa Cuca Departamento de Quetzaltenango		Procedimiento No. 02 Número de pasos: 16 Fecha: octubre 2005 Elaborado por: Marleny Yohana Rosales Sánchez	2/4
Nombre del Procedimiento: Comercialización de la producción de rambután.			
Inicia: Encargado de Comercialización		Termina: Consejo de Administración	
Puesto		Paso	Actividad
Encargado de Comercialización		1	Contacta comprador exportador.
		2	Elabora informe de términos de negociación.
		3	Entrega informe a Consejo de Administración.
Consejo de Administración		4	Analiza términos de negociación.
		5	Elabora autorización por escrito.
		6	Entrega autorización por escrito a Encargado de Comercialización.
Encargado de Comercialización		7	Recibe autorización por escrito.
		8	Entrega el producto clasificado de acuerdo a las normas de calidad, tamaño y color, a comprador.
		9	Recibe el producto.
Comprador		10	Paga el valor de los productos a Encargado de comercializar.

Cooperativa de Productores de rambután Municipio de Flores Costa Cuca Departamento de Quetzaltenango		Procedimiento No. 02 Número de pasos: 16 Fecha: octubre 2005 Elaborado por: Marleny Yohana Rosales Sánchez	3/4
Nombre del Procedimiento: Comercialización de la producción de rambután.			
Inicia: Encargado de Comercialización		Termina: Consejo de Administración	
Puesto		Paso	Actividad
Encargado de Comercialización Consejo de Administración		11	Recibe efectivo equivalente al valor de producto entregado a comprador.
		12	Elabora conciliación de compra contra pago recibido.
		13	Entrega efectivo y conciliación a Consejo de Administración.
		14	Recibe efectivo y conciliación.
		15	Efectúa depósito de efectivo a banco del sistema.
		16	Archiva copia de boleta de depósito bancario.



Cooperativa de Productores de rambután Municipio de Flores Costa Cuca Departamento de Quetzaltenango	Procedimiento No. 02 Número de pasos: 08 Fecha: octubre 2005 Elaborado por: Marleny Yohana Rosales Sánchez	1/3
Nombre del Procedimiento: Pago de producción de rambután.		
Inicia: Encargado de Comercialización		Termina: Tesorero
Descripción En este procedimiento se describe la forma en que se pagará el valor del rambután entregado por miembro de la cooperativa. Objetivos · Garantizar a los miembros, el pago del valor de su cosecha. · Que los miembros cuenten con un procedimiento adecuado para el cobro de su cosecha. Normas · Los pagos o reembolsos se harán por medio de cheque “no negociable”, los días viernes en los horarios de 8 de la mañana a 4 de la tarde. · Los pagos se harán directamente al miembro registrado en la cooperativa.		

Cooperativa de Productores de rambután Municipio de Flores Costa Cuca Departamento de Quetzaltenango		Procedimiento No. 02 Número de pasos: 08 Fecha: octubre 2005 Elaborado por: Marleny Yohana Rosales Sánchez	2/3
Nombre del Procedimiento: Pago de producción de rambután.			
Inicia: Encargado de Comercialización		Termina: Tesorero	
Puesto	Paso	Actividad	
Encargado de Comercialización	1	Emite reporte de cantidades recibidas por productor, en libras y valores.	
	2	Entrega el reporte de ventas a Tesorero.	
Tesorero	3	Recibe reporte de ventas en libras y valores.	
	4	Emite cheques a nombre de cada socio productor.	
	5	Entrega cheques a los miembros de la cooperativa.	
Miembro de Cooperativa	6	Recibe cheque y firma de comprobante.	
Tesorero	7	Recibe comprobante y verifica.	
	8	Archiva comprobante firmado.	

Cooperativa de Productores de rambután	Procedimiento: 01	3/3
Municipio de Flores Costa Cuca	Número de p: 08	
Departamento de Quetzaltenango	Fecha: octubre 2005	
	Elaborado por: Marleny Yohana Rosales Sánchez.	

Nombre del Procedimiento: Pago de producción de rambután.

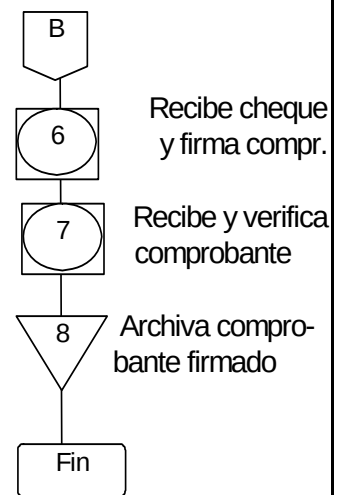
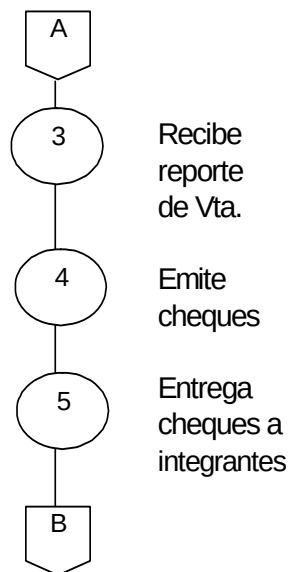
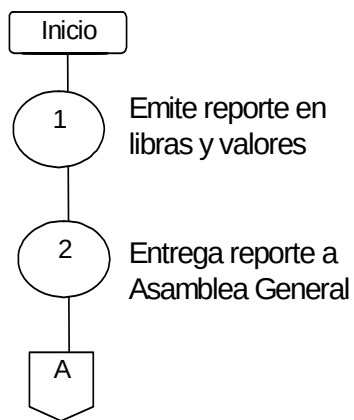
Inicia: Productor

Termina: Bodeguero

Encargado de comercialización

Tesorero

Miembro Cooperativa



Anexo 4

FORMULARIO DE INGRESO DE RAMBUTÁN

Cooperativa de Productores de rambután
Municipio de Flores Costa Cuca
Departamento de Quetzaltenango

FORMULARIO DE INGRESO DE RAMBUTÁN

Fecha: _____

Hora: _____

Productor: _____

Persona que recibe el producto: _____

Cantidad de producto en libras: _____

Calidad: MALA ☐ REGULAR ☐ BUENA ☐ EXCELENTE ☐

Tamaño: REGULAR ☐ BUENO ☐ EXCELENTE ☐

Color: _____

FIRMA: _____

ENCARGADO DE ACOPIO

SELLO:

Original: Productor

Copia: Bodega

Anexo 5

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

En el presente manual contiene una serie de instrucciones escritas, que permiten transmitir en forma ordenada y sistemática, información necesaria para instruir a los miembros de la Cooperativa San Isidro, R. L., sobre actividades relacionadas a las atribuciones, estructura organizacional y funciones de las unidades administrativas, entre otros y descripción de puestos.

La Asamblea General será la encargada de aprobar el contenido, así como la vigencia e implementación de nuevos puestos de trabajo. El mismo será utilizado, como herramienta y guía para la ejecución y desempeño de las actividades.

OBJETIVOS

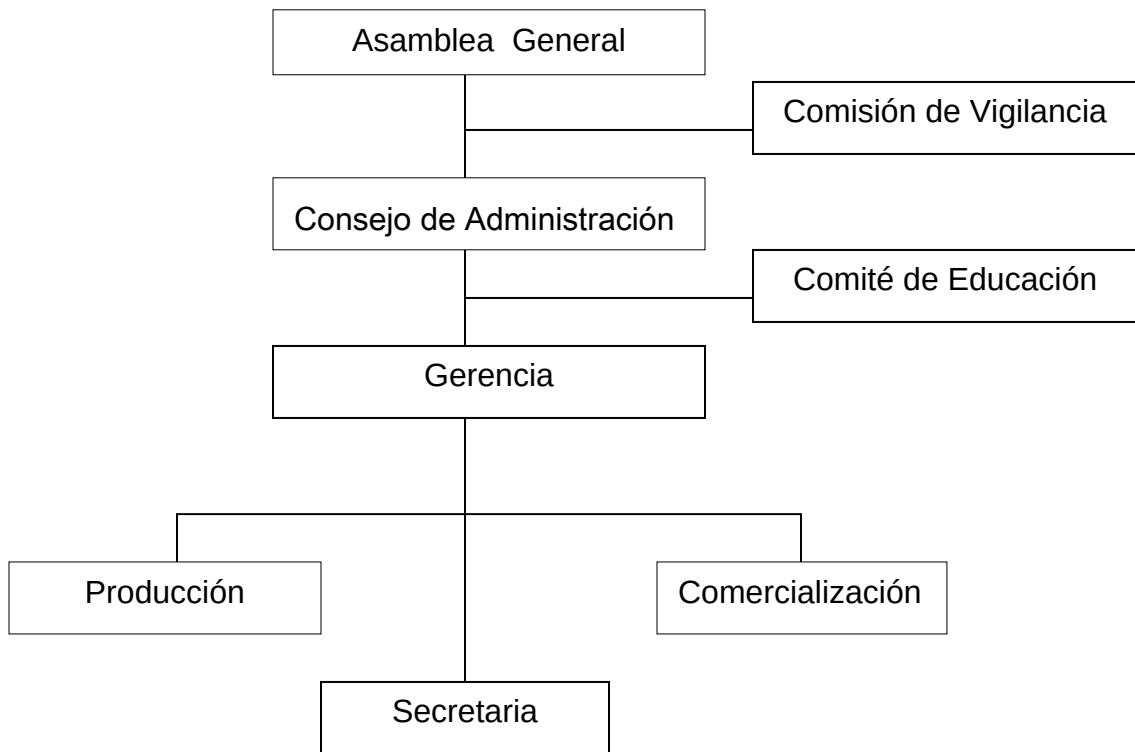
- Definir las líneas de autoridad y responsabilidad, operaciones a desempeñar en cada nivel jerárquico.
- Permitir el ahorro de tiempo y esfuerzo en la ejecución del trabajo para evitar la duplicidad de funciones.
- Velar porque se realicen las funciones, de acuerdo a lo establecido en el mismo.
- Proporcionar a los miembros de la cooperativa, una guía donde se especifiquen las atribuciones de cada uno, con el fin de dirigir y ordenar todas las actividades que se desarrollen para el adecuado funcionamiento.

CAMPO DE APLICACIÓN

El presente documento se elaboró específicamente, para la Cooperativa San Isidro, R. L., productores de rambután. Cubre los puestos directivos y administrativos que conforman la cooperativa y servirá para delimitar las funciones y responsabilidades de cada uno.

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Cooperativa San Isidro, R. L. Diseño organizacional



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,005

– FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

Se presenta a continuación, el detalle de las funciones a desarrollar, en el organigrama descrito anteriormente.

- **Asamblea general**

Es la que delega a la administración las tareas a realizar, será el órgano superior de la Cooperativa.

- **Consejo de administración**

Su función principal será organizar y regir la capacitación técnica, con el objetivo de engrandecer la organización; además debe velar porque no falte ningún recurso necesario para llevar a cabo el proceso productivo y el buen funcionamiento de la organización.

- **Comisión de vigilancia**

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la Cooperativa, deberá presentar un informe a la Asamblea general sobre las actividades que realicen los miembros de dicha cooperativa.

- **Comité de educación**

Se encargará de instruir y orientar a los miembros de la Cooperativa, por medio de programas, conferencias y/o cursillos sobre las actividades de la misma, para lo cual podrán solicitar el apoyo de instituciones como por ejemplo INTECAP

Todas las actividades que realicen los miembros de la asamblea general, el consejo de administración, la comisión de vigilancia y el comité de educación, serán adhonorem.

- **Gerencia**

Su función es representar a la Cooperativa en forma legal, también deberá realizar un plan de trabajo para el buen funcionamiento de la misma, asimismo delegará las funciones que le competen al personal administrativo, entre otras funciones que la Asamblea General le delegue.

La persona encargada de la Gerencia devengará un salario de Q2,000.00 mensuales. Asimismo, se contratará una secretaria que devengará un salario mensual de Q1,500.00.

- **Producción**

Debe cumplir con los pedidos, de acuerdo a la demanda que se tenga; por lo tanto, debe tener un mínimo y un máximo de inventario para satisfacer el mercado. El encargado de producción devengará un salario mensual de Q1,700.00.

- **Comercialización**

Es el encargado de velar porque se cubra el mercado meta, así como facilitar la viabilidad de los canales de comercialización, entre otras actividades afines. Se contratará un encargado de ventas que devengará un salario mensual de Q1,600.00.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

1. IDENTIFICACIÓN	
Puesto:	Gerente
Unidad administrativa:	Gerencia
Superior inmediato:	Consejo de Administración
Personal a su cargo:	Encargado de Producción, Contabilidad y de Comercialización

2. NATURALEZA DEL PUESTO

Puesto de carácter directivo que consiste en representar a la Cooperativa en forma legal, también deberá realizar un plan de trabajo, así como presentar informes a la Asamblea General sobre lo que previamente se ha planificado.

3. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

En este apartado se describe las atribuciones de cada puesto, en este caso se detallan las siguientes:

- Dirigir las sesiones y hacer que se cumplan los estatutos y reglamentos internos.
- Elaborar el reglamento interno de la organización y someterlo a consideración y aprobación de la Asamblea General.
- Coordinar la participación de los miembros en las sesiones.
- Notificar por escrito a los miembros de la cooperativa, la fecha y hora de la celebración de Asamblea General.

- **Relaciones de trabajo**

Debe mantener estrecha comunicación con el órgano superior y con los encargados de las unidades administrativas bajo su cargo, además de las entidades públicas y privadas.

- **Autoridad**

Posee autoridad sobre las personas que integran las unidades de producción, contabilidad y comercialización.

- **Responsabilidad**

- Nombrar o remover a los empleados administrativos.
- Elevar a consideración de la Asamblea General el balance general, el estado de resultados.
- Decidir sobre expulsión, renuncias, suspensión de miembros de la cooperativa, de acuerdo a los estatutos de la misma.

- **Requisitos**

Educacionales: Haber cursado tercero básico.

Experiencia: Un año en el área de producción agrícola y en dirección de alguna organización.

Habilidades: Para desarrollar plan de acción.

Liderazgo: Toma de decisiones para solucionar problemas.

Destrezas: Facilidad para comunicarse, disciplina, capacidad directiva y buenas relaciones humanas.

- **Salario**

Q2,000.00 mensuales más prestaciones de ley y bonificación.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

1. IDENTIFICACIÓN	
Puesto:	Encargado de producción
Unidad administrativa:	Producción
Superior inmediato:	Gerencia
Personal a su cargo:	Ninguno

2. NATURALEZA DEL PUESTO

Puesto de carácter operativo y de apoyo en diferentes actividades. Es el encargado de velar porque se cumplan las etapas del proceso productivo.

3. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

- **Atribuciones**

- Coordinar las actividades de capacitación y asesoría técnica.
- Diseñar programas de calidad que establezcan los estándares con los que debe realizarse el proceso productivo y la aplicación adecuada de fertilizantes, funguicidas, insecticidas y herbicidas.
- Coordinar el proceso de corte, clasificación y empaque.
- Elaborar solicitud de requisición de materiales e insumos.

- **Relaciones de trabajo**

Por las labores que ejecutará, tendrá comunicación directa con el Gerente, el encargado de comercialización, con proveedores e intermediarios.

- **Autoridad**

Ninguna.

- **Responsabilidad**

Obtener un producto de calidad, de manera que la venta de éste, genere los beneficios esperados por los miembros del comité.

- **Requisitos**

Educacionales: Haber cursado el nivel primario.

Experiencia: Mínimo dos años en cultivos.

Habilidades: Uso de equipo de labranza.

Liderazgo: Tener buenas relaciones humanas.

Destrezas: Facilidad para comunicarse, disciplina, capacidad directiva y buenas relaciones humanas.

- **Salario**

Q1,700.00 mensuales más prestaciones de ley y bonificación.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

1. IDENTIFICACIÓN	
Puesto:	Encargado de comercialización
Unidad administrativa:	Comercialización
Superior inmediato:	Gerencia
Personal a su cargo:	Ninguno

2. NATURALEZA DEL PUESTO

Efectúa un trabajo administrativo y técnico, es responsable de organizar, integrar, dirigir y controlar el proceso de búsqueda de nuevos mercados, relaciones comerciales de compraventa de toda la cosecha y de hacer las negociaciones con los mayoristas.

3. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

- **Atribuciones**

- Preparar el plan correspondiente a la venta de la producción obtenida.
- Analizar las variaciones de precio que sufre la venta de rambután.
- Realizar los pedidos y trasladar las copias de éstos a donde corresponda.
- Establecer un registro de clientes y volumen de ventas.

- **Relaciones de trabajo**

Deberá mantener relaciones con todos los miembros de la Cooperativa San Isidro, R. L., de manera directa con el encargado de producción y Gerente, adicionalmente se relacionará con los intermediarios y mayoristas.

- **Autoridad**

Ninguna.

- **Responsabilidad**

- De las actividades administrativas y operativas que realice.
- Identificar y evaluar oportunidades de venta.
- De vender el producto en el tiempo estipulado.

- **Requisitos**

Educacionales: Haber cursado el nivel primario.

Experiencia: En actividades administrativas y operativas.

Habilidades: Toma de decisiones para solucionar problemas.

Liderazgo: Tener buenas relaciones humanas.

- **Salario**

Q1,600.00 mensuales más prestaciones de ley, bonificación y comisiones sobre ventas.

BIBLIOGRAFÍA

1. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, "Código Municipal", Decreto No. 12-2002 y su Reforma, Guatemala 2003, 69 páginas.
2. DICCIONARIO VIRTUAL DE LA ENCICLOPEDIA DE WIKIMEDIA, "World Conservation Monitoring Center (1198)", consultado en diciembre de 2005, disponible en, www.wikimedia.com.
3. INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL –INFOM-, "Historia del Municipio de Flores Costa Cuca" consultado el 10 de noviembre de 2005, disponible en, www.inforpressca.com/florescostacuca_historia/php.
4. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, "X Censo Nacional de Población y V de habitación", año 1994, 400 páginas.
5. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, "XI Censo Nacional de Población y VI", año 2002, 550 páginas.
6. MINISTERIO DE ECONOMÍA -MINECO-, consultor Ezrra Israel Orozco Paredes. Febrero 2003. "Homogeneización de Conceptos de Servicios de Desarrollo Empresarias (SDE)", consultado el 15 de marzo de 2007, disponible en, www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/empresarios/sde/sdeprint.html.
7. MORTON, J., MORTON JULIA F., 1987. "Rambután.. In: Fruits of Warm Climates", Miami, Florida, Páginas 262-265, consultado en diciembre de 2005, disponible en, www.hort.purdue.edu/newcorp.morton/rambutan.html.

8. RAEZ HERRANZ, D. DAVID "Seminario sobre Metodología de los Indicadores Económicos", bajo la dirección del Profesor Dr. D. Gustavo Matías Clavero, consultado el 15 de marzo de 2007, disponible en: www.fuentesestadisticas.com/indicadores/cemento.html.
9. REYES ESCALANTE, EDGAR, "Desarrollo de la Estructura Agraria en Guatemala", Documento de apoyo a la docencia", Edición Actualizada, agosto 2003, 64 páginas.
10. SIMMONS, CHARLES F.; TÁRANO, JOSÉ MANUEL; PINTO JOSÉ HUMBERTO, "Clasificación a nivel de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala", Editorial del Ministerio de Educación Pública, José Pineda Ibarra. Diciembre 1959, 1000 páginas.
11. WEISS, LEONARD W., "Fundamentos de Economía, 'Enfoque Económico-Social'", Universidad de Wisconsin, Editorial Limusa, México, 1978, 604 páginas.