

MUNICIPIO DE LA LIBERTAD
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA”

KRISSCAR MARÍA ALEJANDRA MÉNDEZ LÓPEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE LA LIBERTAD
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2007

2007

(c)

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

LA LIBERTAD - VOLUMEN 8

2-58-95-AE-2007

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA”

MUNICIPIO DE LA LIBERTAD
DEPARTAMENTO DE PETÉN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

KRISSGAR MARÍA ALEJANDRA MÉNDEZ LÓPEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre 2007.

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director 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 16 de octubre de 2007, según Acta No. 29-2007 Punto SEXTO, inciso 6.3, subinciso 6.3.35 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA", municipio de La Libertad, departamento de Petén.

Presentó **KRISSCAR MARIA ALEJANDRA MÈNDEZ LÒPEZ**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintidòs días del mes de octubre de dos mil siete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Luz que ha iluminado mi existencia y me ha brindado fortaleza para seguir adelante.
A MIS PADRES	Por su Amor, su esfuerzo, su ejemplo de lucha y dedicación que siempre me han dado.
A MI ESPOSO	Con Amor por el apoyo incondicional para cumplir mis sueños y motivarlo a que cumpla los suyos.
A MIS HIJOS	Mi principal fortaleza para alcanzar mis metas y que mi esfuerzo sirva de motivación para que tengan un futuro lleno de satisfacciones.
A MIS HERMANAS	Con mucho cariño por toda una vida llena de amor y amistad e instarlas a seguir siempre adelante.
A MIS TÍOS	Por el cariño y apoyo que siempre me han brindado.
A MIS PRIMOS	Con cariño especial.
A MIS COMPAÑEROS DE - EPS -	Porque en ellos encontré amigos sinceros.
A USTED	Un agradecimiento especial.

ÍNDICE GENERAL

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Extensión, localización y colindancias	2
1.1.3 Orografía	2
1.1.4 Clima	3
1.1.5 Aspectos culturales y deportivos	3
1.1.5.1 Costumbres	3
1.1.5.2 Folklore	3
1.1.5.3 Arte	4
1.1.5.4 Deporte	4
1.1.5.5 Infraestructura deportiva	4
1.1.5.6 Sitios arqueológicos	4
1.1.5.7 Idioma	5
1.1.5.8 Religión	5
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1 División política	5
1.2.2 División administrativa	7
1.3 RECURSOS NATURALES	9
1.3.1 Agua	9
1.3.2 Bosques	10
1.3.3 Suelos	10
1.3.4 Fauna y flora	11
1.3.5 Minas y canteras	12
1.3.6 Hidrocarburos	12
1.4 POBLACIÓN	13
1.4.1 Población total por genero	13
1.4.2 Población total por edad	14
1.4.3 Población por área urbana y rural	15
1.4.4 Población por grupo étnico	15
1.4.5 Población económicamente activa -PEA-	16
1.4.6 Densidad poblacional	17
1.4.7 Vivienda	17

1.4.8	Empleo sub-empleo y desempleo	18
1.4.9	Ingresos y gastos	19
1.4.10	Niveles de pobreza	20
1.4.11	Emigración e inmigración	20
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	20
1.5.1	Tenencia de la tierra	21
1.5.2	Concentración de la tierra	21
1.5.3	Uso de la tierra	22
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.6.1	Educación	23
1.6.1.1	Analfabetismo	24
1.6.2	Salud	25
1.6.3	Agua	27
1.6.4	Servicio de alumbrado público	27
1.6.5	Drenajes	28
1.6.6	Letrinas	28
1.6.7	Extracción de basura	28
1.6.8	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	28
1.6.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	29
1.6.10	Cementerio	29
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.7.1	Silos	29
1.7.2	Centros de acopio	30
1.7.3	Sistemas de riego	30
1.7.4	Vías de acceso	30
1.7.5	Puentes	31
1.7.6	Energía eléctrica	31
1.7.7	Telecomunicaciones	31
1.7.8	Transporte	31
1.7.8.1	Transporte de carga	31
1.7.8.2	Transporte urbano y extraurbano	32
1.7.9	Rastro	32
1.7.10	Mercado	33
1.7.11	Entidades financieras	33
1.7.12	Expendio de gasolina	33
1.7.13	Mantenimiento de carreteras	33
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.8.1	Organizaciones sociales	34
1.8.2	Organizaciones productivas	34
1.8.2.1	Agrícolas	34

1.8.2.2	Pecuarías	35
1.8.2.3	Turismo	35
1.9	ENTIDADES DE APOYO	35
1.9.1	Del estado	35
1.9.2	Organizaciones no gubernamentales ONG'S	36
1.9.3	Seguridad	36
1.9.4	Juzgado de paz	36
1.9.5	Delegación del Tribunal Supremo Electoral	37
1.10	FLUJO COMERCIAL	37
1.10.1	Movimiento de comercio hacia afuera	38
1.10.2	Movimiento de comercio hacia adentro	38
1.10.3	Comercio local	38
1.10.4	Remesas del exterior	38
1.11	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	39

CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	41
2.2	SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	41
2.3	NIVEL TECNOLÓGICO	41
2.4	COSTO DE PRODUCCIÓN	42
2.5	ESTADO DE RESULTADOS	44
2.6	RENTABILIDAD	46
2.7	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN	49
2.8	COMERCIALIZACIÓN	54
2.8.1	Proceso de comercialización	54
2.8.1.1	Concentración	54
2.8.1.2	Equilibrio	54
2.8.1.3	Dispersión	55
2.8.2	Análisis de la comercialización	55
2.8.2.1	Análisis institucional	55
2.8.2.2	Análisis funcional	56
2.8.2.3	Análisis estructural	60
2.8.3	Operaciones de comercialización	61
2.8.3.1	Canal de comercialización	61
2.8.3.2	Márgenes de comercialización	62
2.8.3.3	Factores de diferenciación	63
2.9	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	65
2.10	GENERACIÓN DE EMPLEO	66

2.11	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	66
2.12	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	67

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	68
3.2	JUSTIFICACIÓN	68
3.3	OBJETIVOS	69
3.3.1	Objetivo general	69
3.3.2	Objetivos específicos	69
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	69
3.4.1	Identificación del producto	70
3.4.2	Oferta	71
3.4.2.1	Oferta total histórica	71
3.4.2.2	Oferta total proyectada	72
3.4.3	Demanda	73
3.4.3.1	Consumo aparente histórico	73
3.4.3.2	Consumo aparente proyectado	74
3.4.3.3	Demanda potencial histórica	75
3.4.3.4	Demanda potencial proyectada	76
3.4.3.5	Demanda insatisfecha histórica	77
3.4.3.6	Demanda insatisfecha proyectada	78
3.4.4	Precio	79
3.4.5	Comercialización	80
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	80
3.5.1	Localización	80
3.5.1.1	Macrolocalización	80
3.5.1.2	Microlocalización	80
3.5.2	Tamaño	80
3.5.3	Programa de producción	81
3.5.4	Volumen y valor de la producción	82
3.5.5	Nivel tecnológico	82
3.5.6	Proceso de producción	82
3.5.6.1	Preparación del suelo y deshierbe	82
3.5.6.2	Siembra	83
3.5.6.3	Riego	83
3.5.6.4	Fertilización	83
3.5.6.5	Limpia	83
3.5.6.6	Fumigación	84

3.5.6.7	Cosecha	84
3.5.6.8	Despenicado y secado	84
3.5.6.9	Flujograma del proceso de producción	84
3.5.7	Requerimientos técnicos	86
3.5.8	Recursos	88
3.5.8.1	Humanos	88
3.5.8.2	Físicos	88
3.5.8.3	Financieros	88
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	89
3.6.1	Tipo de organización	89
3.6.2	Justificación	90
3.6.3	Objetivos	90
3.6.3.1	Objetivo general	90
3.6.3.2	Objetivos específicos	90
3.6.4	Localización	91
3.6.5	Razón social	91
3.6.6	Marco jurídico	91
3.6.6.1	Internas	91
3.6.6.2	Externo	91
3.6.7	Sistema organizacional	92
3.6.8	Diseño organizacional	92
3.6.9	Funciones básicas de las unidades administrativas	93
3.6.9.1	Asamblea general	94
3.6.9.2	Junta directiva	94
3.6.9.3	Administración	94
3.6.9.4	Departamento de producción	95
3.6.10	Recursos necesarios	95
3.6.10.1	Humanos	95
3.6.10.2	Materiales	95
3.6.10.3	Financieros	96
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	96
3.7.1	Inversión fija	96
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	97
3.7.3	Inversión total	99
3.7.4	Fuentes de financiamiento	100
3.7.4.1	Fuentes internas	100
3.7.4.2	Fuentes externas	101
3.7.4.3	Plan de amortización del financiamiento	101
3.7.5	Costo directo de producción	102
3.7.6	Estado de resultados	104

3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	106
3.8.1	Tasa interna de retorno (TIR)	106
3.8.2	Valor actual neto (VAN)	107
3.8.3	Tasa de rendimiento empresarial mínima aceptable (TREMA)	108
3.8.4	Tiempo de recuperación de la inversión	109
3.8.5	Retorno de capital	109
3.8.6	Tasa de retorno de capital	110
3.8.7	Punto de equilibrio en valores	110
3.8.8	Punto de equilibrio en unidades	111
3.9	IMPACTO SOCIAL	111
3.9.1	Generación de valor agregado	111
3.9.2	Generación de empleo	111

**CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA**

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	112
4.1.1	Concentración	112
4.1.2	Equilibrio	112
4.1.3	Dispersión	113
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	113
4.2.1	Propuesta institucional	113
4.2.1.1	Productor	113
4.2.1.2	Mayorista	113
4.2.1.3	Detallista	114
4.2.1.4	Consumidor final	114
4.2.2	Propuesta funcional	114
4.2.2.1	Funciones físicas	114
4.2.2.2	Funciones de intercambio	115
4.2.2.3	Funciones auxiliares	116
4.2.3	Propuesta estructural	117
4.2.3.1	Estructura de mercado	117
4.2.3.2	Conducta de mercado	117
4.2.3.3	Eficiencia de mercado	118
4.2.4	Operaciones de comercialización	118
4.2.4.1	Canal de comercialización	118
4.2.4.2	Márgenes de comercialización	119
4.2.4.3	Factores de diferenciación	120

CONCLUSIONES	122
RECOMENDACIONES	124
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	PAGINA
1	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Descripción de Categorías de Centros Poblados. Años: 1994-2002-2005	6
2	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Población Total por Genero. Años: 1994-2002-2005	13
3	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Población Según Grupos de Edad. Años: 1994 - 2002 - 2005	14
4	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Población por Área Geográfica. Años: 1994-2002-2005	15
5	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa por Área Geográfica y Genero. Años: 1994 - 2002 - 2005	16
6	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Tenencia de la Vivienda Según Área Geográfica. Año: 2005	18
7	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Régimen de Tenencia de la Tierra. Años: 1979-2003-2005	21
8	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Concentración de la Tierra Según Tamaño de Fincas. Años: 1979-2003	22
9	Población Estudiantil por Área Geográfica. Años: 2002-2005	23
10	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Población Analfabeta. Años: 1994 - 2002 - 2005	25
11	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Participación Actividades Productivas Según Muestra. Año: 2005	39
12	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Costo Directo de Producción de Maíz, Nivel Tecnológico II. Año: 2005	43
13	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Estado de Resultados, Producción de Maíz, Nivel Tecnológico II. Año: 2005	45
14	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Rentabilidad de la Producción de Maíz, Nivel Tecnológico II. Año: 2005	47

15	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Financiamiento de la Producción de Maíz, Nivel Tecnológico II, Datos Según Encuesta. Año: 2005	50
16	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Financiamiento de la Producción de Maíz, Nivel Tecnológico II, Datos Imputados. Año: 2005	52
17	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Márgenes y Costos de Comercialización, Producción de Maíz, Fincas Subfamiliares, Familiares y Multifamiliares Medianas, Nivel Tecnológico II. Año: 2005	63
18	Departamento de Guatemala, Oferta Histórica de Rosa de Jamaica, Período: 2001 - 2005	72
19	Departamento de Guatemala, Oferta Proyectada de Rosa de Jamaica, Período: 2006-2010	73
20	Departamento de Guatemala, Consumo Aparente Histórico de Rosa de Jamaica, Período: 2001-2005	74
21	Departamento de Guatemala, Consumo Aparente Proyectado de Rosa de Jamaica, Período: 2006-2010	75
22	Departamento de Guatemala, Demanda Potencial Histórica de Rosa de Jamaica, Período: 2001-2005	76
23	Departamento de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada de Rosa de Jamaica, Período: 2006-2010	77
24	Departamento de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica de Rosa de Jamaica, Período: 2001-2005	78
25	Departamento de Guatemala, Demanda Insatisfecha Proyectada de Rosa de Jamaica, Período: 2006-2010	79
26	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Período: 2006-2010	81
27	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Requerimientos Técnicos. Año: 2005	87
28	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Inversión Fija. Año: 2005	97
29	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2005	98
30	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Inversión Total. Año: 2005	99

31	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Fuentes de Financiamiento. Año: 2005	100
32	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Plan de Amortización Financiamiento. Año: 2005	101
33	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Costo Directo de Producción. Año: 2005	103
34	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Estado de Resultados Proyectado. Período: 2006-2010	105
35	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Cálculo Tasa Interna de Retorno (TIR). Año: 2005	107
36	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Cálculo Valor Actual Neto. Año: 2005	108
37	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Márgenes y Costos de Comercialización Propuestos. Año: 2005	120

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Organización Municipal, Año: 2005	8
2	Municipio de La Libertad, Departamento de Peten, Lugares de Origen y Destino de los Bienes Comercializados. Año: 2005	37
3	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Canal de Comercialización, Producción de Maíz, Fincas Subfamiliares, Familiares, Multifamiliares Medianas, Nivel Tecnológico II. Año: 2005	62
4	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Estructura Organizacional, Producción de Maíz, Fincas Subfamiliares, Familiares y Multifamiliares Medianas, Nivel Tecnológico II. Año: 2005	65
5	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2005	85
6	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Estructura Organizacional Propuesta. Asociación de Productores de Rosa de Jamaica. Año: 2005	93
7	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica. Canal de Comercialización Propuesto. Año: 2005	119

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Composición Química por 100 gramos de Rosa de Jamaica. Año: 2005	71

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, implementó el Ejercicio Profesional Supervisado -E.P.S.- como un medio de evaluación final previo a otorgar el título en el grado académico de Licenciado para las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría, el cual impulsa el estudio de una región determinada del país para evaluar en que condiciones generales socioeconómicas se encuentra, esto con el propósito de poner a disposición de la población los conocimientos adquiridos en el desarrollo de la carrera. El presente informe individual fue elaborado en base a la investigación realizada en el municipio de La Libertad, departamento de Petén en el mes de junio del año 2,005.

En el proceso se utilizó el método científico a través de la fase indagatoria, la cual consistió en recolectar información necesaria del tema de estudio que se llevo a cabo en la etapa de investigación de campo, la demostrativa se desarrollo por medio de la abstracción, síntesis análisis, comparación, deducción, inducción de la información recabada, y la expositiva que se cumple al presentar los resultados de la investigación, a través del informe final a los docentes asesores del EPS, así como a las autoridades del municipio de La Libertad y otras entidades que estén interesadas.

Este informe denominado “Comercialización (Producción de Maíz) y Proyecto de Producción de Rosa de Jamaica”, se deriva del estudio “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, y pretende dar un conocimiento general de la situación de la comercialización que se realiza de estos productos, señala las deficiencias, la problemática encontrada y las propuestas de solución para que los productores agrícolas las

tomen en consideración y mejorar la situación socioeconómica en la que se encuentran. El presente informe esta formado por cuatro capítulos que se detallan a continuación.

En el capítulo I se desarrollan temas que tienen relación con los aspectos generales y socioeconómicos del Municipio como sus antecedentes históricos, aspectos demográficos, su infraestructura, servicios, actividades productivas, etc.

En el capítulo II se desarrolla la situación de la producción de maíz, en donde se describe la tecnología utilizada, los costos de producción, la comercialización, la rentabilidad, etc.

En el capítulo III se incluye el proyecto para la producción de rosa de jamaica en el Municipio, en donde se desarrollan el estudio de mercado, el estudio técnico, el administrativo legal y el financiero.

En el capítulo IV se describe el proceso de la comercialización que se recomienda para el proyecto de la rosa de jamaica que dará una visión completa de los diferentes procesos a seguir en el desarrollo del mismo.

Se incluyen además las conclusiones y recomendaciones a las cuales se llegó después de realizado el estudio y el presente informe, así también se anexa un manual de normas y procedimientos para guiar a los productores en el desarrollo de la comercialización que se propone.

Por ultimo se presenta la bibliografía que sirvió de base para la elaboración del presente informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

A continuación se presentan las características generales del municipio de La Libertad, departamento de Petén, dentro de las cuales se incluyen aspectos históricos, geográficos, demográficos, así como los recursos con que cuenta el Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los aspectos relevantes que identifican al Municipio, se incluyen datos históricos, ubicación, colindancias, extensión territorial, infraestructura social básica, recursos y otras características propias del mismo.

1.1.1 Antecedentes históricos

El municipio de La Libertad fue fundado en 1,795 llamándose en aquel entonces Sakluc (palabra maya que en castellano significa Lodo Blanco), sus primeros pobladores fueron restos de familias mayas ubicados en varios parajes y caseríos de Petén después de la invasión española.

El 7 de febrero de 1,880 recibió el título de cabecera departamental por acuerdo gubernativo, bautizada con el nombre de La Libertad, título que solo mantuvo por dos años, ya que el 4 de octubre de 1,882 las autoridades se lo retiraron, debido a que el pueblo no reunía las condiciones para ser cabecera departamental.

Su población inicial en el año 1,880 era de 510 habitantes, las actividades económicas más importantes eran el corte de madera, la extracción de chicle y la ganadería.¹

¹ Rafael Kilkán Baños. Monografía del Municipio de La Libertad, Año 2004, Pág. 5.

Celebra su feria titular del 9 al 12 de diciembre en honor a la Virgen de Guadalupe, patrona del Municipio, y el 2 de febrero día en que la iglesia católica celebra la purificación de la Santísima Virgen; el día de Candelaria.

1.1.2 Extensión, localización y colindancias

El Municipio tiene una extensión territorial de 7,047 kilómetros cuadrados, se constituye en el segundo más grande de el departamento de Petén, ocupa un 18.71% del territorio del mismo.

Tiene una altura de 190 metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 16°47'15" y una longitud de 90°07'00", se ubica en el occidente del departamento, a 32 kilómetros de la ciudad de Flores. Limita al norte con el municipio de San Andrés (Petén) y la República de México; al sur con Sayaxché (Petén) y la República de México; al este con San Benito, San Andrés, San Francisco y Sayaxché (Petén).

La distancia de la ciudad capital hasta la Cabecera Municipal es de 498 kilómetros por la vía directa y de 535 kilómetros de la capital de Guatemala hasta Santa Elena, Flores y luego a la cabecera de La Libertad.

1.1.3 Orografía

La mayor extensión territorial del Municipio es plana con pequeñas serranías y montañas, dentro de las que destaca la Sierra del Lacandón la cual se extiende del norte hacia el sur internándose en territorio de México. Cuenta adicionalmente con montañas vírgenes que en la actualidad, al igual que la Sierra del Lacandón, son parte de las áreas de reserva natural de la Biosfera Maya.

1.1.4 Clima

El clima del Municipio es de tipo tropical cálido y húmedo típico de las tierras bajas, con una temperatura media de 27 y una máxima de 35 grados centígrados durante la época seca o de verano y una temperatura mínima de 17 a 21° que se registra durante los meses de diciembre a enero. Su humedad relativa máxima es de 89% durante el mes de diciembre y mínima del 38% en el mes de mayo. El invierno se manifiesta durante los meses de junio a enero y la temporada seca es de febrero a mayo, la evaporación media anual es de 104.55mm, que alcanza una evaporación mínima de 58.8mm en diciembre y una máxima de 153.5 mm en el mes de mayo.

1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

Se describe en este renglón lo relacionado a las costumbres, arte, folklore, deportes, sitios arqueológicos y religión.

1.1.5.1 Costumbres

Por naturaleza los pobladores del Municipio son hospitalarios, les gustan las fiestas de toda índole y los bailes. Una costumbre de la población es que las familias por las tardes, en la puerta de sus casas, colocan sillas para sentarse y saludar a los vecinos que pasan con los que sostienen pláticas amenas.

1.1.5.2 Folklore

En la celebración de su fiesta titular en honor a la Virgen de Guadalupe del 9 al 12 de diciembre, se programa un baile de moros y toritos de fuego. En esas mismas fechas se realiza la feria ganadera, en la que se practica el jaripeo, para lo cual cuentan con instalaciones espaciosas y adecuadas, además realizan peleas de gallos en el palenque del lugar, un baile social en el salón comunal amenizado por conjuntos de marimba y en la actualidad con música disco.

En algunas comunidades con habitantes de origen Q'eqchi' en sus celebraciones usan vistosos trajes con llamativos colores, y para amenizar tocan música que interpretan con instrumentos autóctonos.

1.1.5.3 Arte

Lo más destacado en arte son los conjuntos de marimba tanto de adultos como de niños. La Municipalidad impulsa un programa de educación musical en el que se enseña a tocar la marimba a los pequeños de 7 a 12 años con el fin de identificar a las nuevas generaciones con las costumbres y tradiciones del lugar.

1.1.5.4 Deporte

El deporte más popular en el Municipio es el fútbol, se realizan campeonatos entre las distintas comunidades y competencias a nivel de Municipios. Otros deportes practicados son el voleibol y básquetbol para lo cual cuentan con instalaciones deportivas adecuadas.

1.1.5.5 Infraestructura deportiva

La mayoría de las comunidades cuentan con campo para la práctica de fútbol, en el casco urbano la infraestructura deportiva existe solo a nivel de edificaciones, no así de asociaciones de deporte federado. Entre las instalaciones más importantes se puede mencionar el estadio municipal de fútbol, ubicado en el barrio El Estadio, con capacidad para 300 personas.

1.1.5.6 Sitios arqueológicos

Dentro de la jurisdicción municipal se encuentra el sitio arqueológico denominado El Petrograbado de San Diego, en el kilómetro 53 de la ruta que conduce a la aldea el Naranjo, tallado en escala natural en bajo relieve, en su parte superior se observan una figura de un jaguar en posición de acecho, en la mano derecha semi-extendida sostiene un instrumento punzante y la mano

izquierda esta extendida sobre su vientre. Existen otros sitios arqueológicos como El Tzinte, Zunuhuitz, Yaxchilan, Piedras Negras y las Ruinas del Polol.

1.1.5.7 Idioma

El idioma predominante en el Municipio es el español, que hablan y practican el 88.05 % del total de la población encuestada. Durante el trabajo de campo se observó que en las comunidades de origen étnico, el 11.95% de los encuestados se comunican en Q'eqchi' y Q'aqchiquel', además de utilizar el idioma español.

1.5.5.8 Religión

La religión católica la profesan el 63% de los habitantes del Municipio, estos tienen su iglesia parroquial en el centro del casco urbano, otra religión es la evangélica que practican un 35% de la población, el 2% restante son testigos de Jehová y mormones.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

Esta variable permite analizar la división política como lo son las categorías de cada centro poblado y también su función administrativa.

1.2.1 División política

Se refiere a como se encuentra el Municipio con relación a fincas, parajes, parcelamientos, caseríos, aldeas y pueblo.

En el cuadro siguiente se muestra la situación política según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 y del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y datos proporcionados por la Municipalidad al año 2,005.

Cuadro 1
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Descripción de Categorías de Centros Poblados
Años: 1994 - 2002 - 2005

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de Campo 2005
Pueblo	1	1	1
Aldea	3	3	3
Caserío	89	103	103
Parcelamiento	15	7	7
Asentamiento	0	1	0
Finca	51	24	13
Paraje	9	2	0
Otros	3	2	0
Total	171	143	127

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1,994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2,002, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Al comparar la información del censo de población del año 1,994 respecto a los datos del año 2,002 se observa que en el transcurso de ocho años, período entre un censo y otro, el número de centros poblados bajó de 171 a 143 lo cual se explica por la adhesión de comunidades pequeñas a poblaciones vecinas más grandes.

En cuanto a la categoría de las comunidades se nota variación en los caseríos, en el año 1,994 se reportaron 89 mientras que para el 2,002 había 103. El incremento de caseríos en este período se debe a cambios de categorías de fincas, parcelamientos y parajes, mientras que otros se adhirieron a caseríos cercanos.

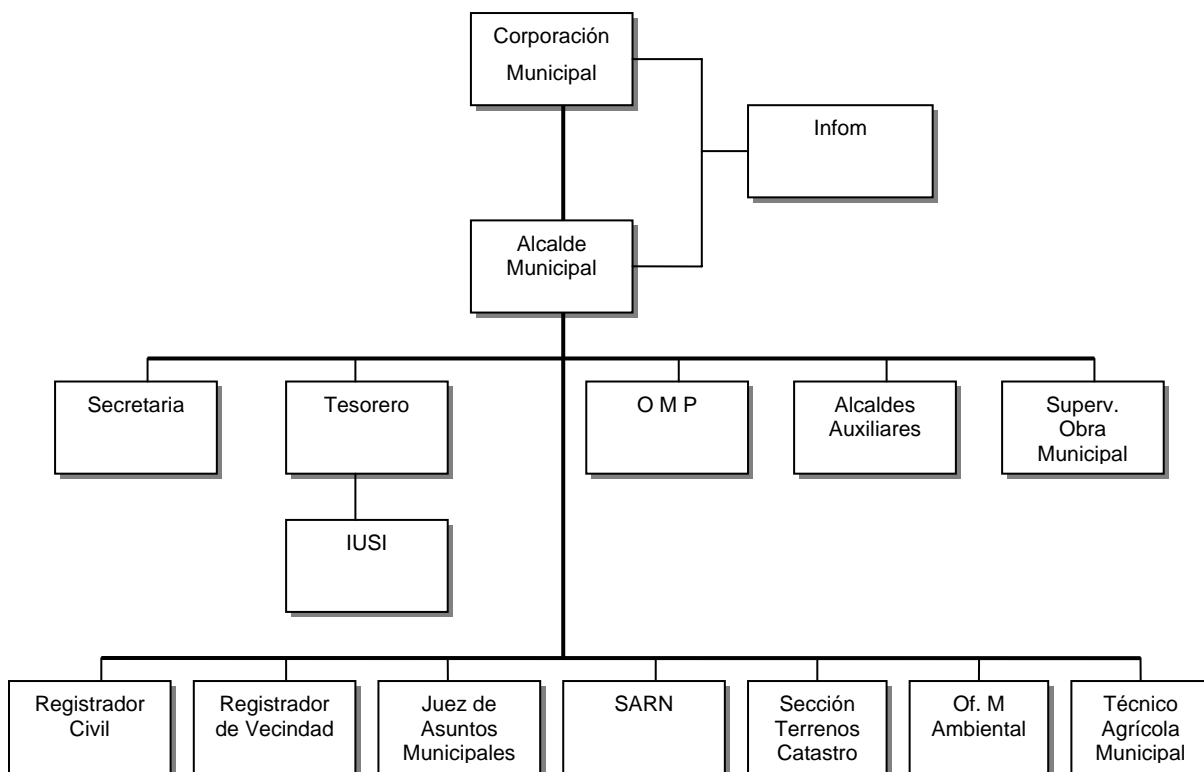
Para el año 2,005 existen 17 comunidades que no han sido reconocidas aún por la Municipalidad, de las cuales unas tienen pendiente su situación legal y otras enfrentan problemas por el lugar en donde están ubicadas ya que no cuentan con nombre específico.

1.2.2 División administrativa

La Municipalidad a junio de 2,005 está organizada por El Concejo Municipal, integrado por el Alcalde Municipal, dos síndicos y nueve concejales; los Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural (COCODES), de los cuales en la actualidad existen 115; el Secretario Municipal, el Tesorero, el Registrador Civil, el Juez de Asuntos Municipales, la Oficina de Registro de Vecindad, la Oficina de Control de Aguas y Drenajes, la Oficina Municipal de Planificación (OMP), los Alcaldes Auxiliares, el Supervisor de Obras Municipales, la Sección de Agricultura y Recursos Naturales, la Oficina Municipal Ambiental y el Técnico Agrícola Municipal.

Para desarrollar su función administrativa y de campo, la Municipalidad a junio de 2,005 está organizada de la siguiente forma:

Gráfica 1
Municipio de la Libertad, Departamento de Petén
Organización Municipal
Año: 2005



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

Cada uno de los cargos cumple una función específica y necesaria dentro de la administración de la Municipalidad del La Libertad. Con la promulgación del Código Municipal, se decretó la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto 11-2002), que tiene como objetivo principal organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional, pública y privada.²

² Congreso de la República de Guatemala, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 artículo 3 página 7.

Lo anterior es reforzado con la Ley General de Descentralización (Decreto Número 14-2002), la cual permite a las organizaciones comunitarias participar en la realización de programas, y obras de servicios públicos en coordinación con las autoridades municipales.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales se encuentran en forma nativa por debajo y encima de la superficie terrestre, no son creados artificialmente y el hombre los aprovecha para mantener y hacer crecer la economía de un país.

1.3.1 Agua

El municipio de La Libertad, posee ríos importantes a nivel nacional, que por su caudal se pueden considerar potencialidades para la generación de energía eléctrica, así como para la navegación y aprovechamiento de sus aguas en la implementación de sistemas de riego, o abastecimiento de agua para el consumo humano, aparte de que dos de sus ríos sirven de límite natural de su territorio.

Entre los más importantes del Municipio se pueden mencionar: el río La Pasión, San Pedro, el Subín y el Usumacinta, que es el más caudaloso de Centro América y límite natural del Municipio. Además deben mencionarse el río Sacluk, Agua Dulce, Chocop, Tamaris, Yax y otros 27 arroyos los cuales desembocan en las corrientes de los ríos mayores.

El municipio de la Libertad tiene muchas lagunas que proveen de agua durante el período de verano a las comunidades, así como también lagunetas que son parecidas a las lagunas, su diferencia es el tamaño, además las aguadas son

muy importantes en el Municipio para el desarrollo de la actividad agrícola, y pecuaria, ya que permiten el almacenamiento de agua durante el verano.

1.3.2 Bosques

Dentro del municipio de La Libertad se encuentran áreas protegidas que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la fauna y la flora silvestre, además la preservación de las fuentes de agua de las cuencas críticas de los ríos y las zonas protectoras de los suelos agrícolas, para lo que se trata de mantener opciones de desarrollo sostenible. La más importante es la Sierra del Lacandón que se encuentra dentro de la Reserva de la Biosfera Maya, declarada como área protegida el 7 de febrero 1,989 por decreto presidencial durante el gobierno del entonces Presidente de la República, Vinicio Cerezo Arévalo.

El Municipio cuenta con programas de incentivos forestales (PINFOR) y planes de manejo forestal, proyectos de protección forestal y establecimiento de un vivero municipal, en coordinación con el Programa de Incentivos Forestales, el Instituto Nacional de Bosques INAB y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).

El municipio de La Libertad posee un gran potencial forestal, son 578,122 manzanas con capacidad forestal que es igual al 60% del total de extensión del Municipio, las que permanecen a la espera de políticas gubernamentales para su explotación forestal.

1.3.3 Suelos

Es el recurso básico para dar vida a las plantas, árboles y animales, están compuestos por materiales orgánicos e inorgánicos que se encuentran sobre la superficie terrestre. Tiene funciones fundamentales como producir alimentos y

purificar el agua, su importancia económica radica en que permite el desarrollo de diferentes actividades productivas como la agrícola, pecuaria y explotación petrolera.

En el Municipio existen trece tipos de suelos siendo las características de los tres más predominantes las siguientes:

- ✓ Quinil: Área de karts aplanado, arcillados con drenaje lento con residuos de caliza, representa el 33.44 de la superficie del Municipio.
- ✓ Chachalté: Suelo con alto contenido de Karts cónico, representa el 21.39 por ciento del Municipio.
- ✓ Jojlá: Son terrazas y planicies karsticas, relieve plano o ligeramente ondulado, representa el 19.13 por ciento del Municipio.

Dentro de los suelos aptos para la agricultura por las características que presentan son los de tipo Sarstún que representa el 4.80%, Sotz con 2.20 y el Usumacinta con 1.05%, ubicados en los poblados del área de la Aldea Las Cruces hasta Nueva Palestina.

1.3.4 Fauna y flora

En el Municipio se encuentran especies animales como el venado, cabro de montaña, jabalí, coche de monte, conejo, tigre real, tigrillo, danta, así como aves silvestres entre ellas el pavo petenero, faisán, perdiz, loro, perico, palomas, cocodrilo, serpientes cascabel, barba amarilla, coral, tamagás, y zumbadora. En los ríos se encuentran peces como el róbalo, jolote, machaca, juilines, peje lagarto, además de tortugas, ranas y sapos. Muchas de estas especies están en vías de extinción, el motivo es la caza y el uso de las tierras para agricultura y ganadería, privándoles de su hábitat natural, obligándoles a emigrar.

La flora es muy rica, en la región de las áreas protegidas aún existen árboles de caoba, cedro y palo blanco. Las flores son muy poco cultivadas por la escasez de agua en el verano, se encuentran además plantas textiles como el cibal que crece en áreas pantanosas, el maguey, las palmeras, así como árboles frutales entre los que se pueden mencionar, los cocales, banano, plátano, mango, jocote, zapote, marañón, nance, limón, naranja, paterna, guanaba, anona, papaya, mamey y chico zapote .

1.3.5 Minas y canteras

En lo que se refiere a canteras, no ha existido una explotación formal de este recurso natural por las características geofísicas de los suelos. La municipalidad y vecinos del Municipio, aprovechan las características rocosas de los cerros de los cuales se extrae piedra, para después por medio de un proceso sencillo la muelen para convertirla en pedrín, el que se utiliza en la construcción, además sirve para relleno y balastrado de caminos y carreteras.

1.3.6 Hidrocarburos

En la actualidad es la Compañía Perenco quien se encarga de la exploración, explotación y refinación del petróleo. Existen 28 pozos en el campamento Xan, ubicado en el área norte de la aldea El Naranjo, de los que extrae petróleo y los transporta por medio de un oleoducto de tubería con una longitud de 130 kilómetros aproximadamente, hacia la refinación ubicada en las orillas del casco urbano del Municipio.

El petróleo extraído no es apto para producir gasolinas o diesel, debido a su alto contenido de azufre, en cambio permite producir asfalto, el mismo que se utiliza para dar mantenimiento y construir carreteras asfaltadas, el 40% del asfalto producido es para el mercado local y el resto para exportación. La producción

actual según datos tomados de publicación en el periódico Prensa Libre, es de 1,200 barriles de petróleo diarios.

1.4 POBLACIÓN

Al estudiar la población y realizar su análisis es de vital importancia relacionarla con otras variables socioeconómicas como lo son el nivel de ingreso, gasto, nivel de servicios, educación, origen, edad, genero y su ubicación dentro del área urbana o rural del Municipio.

1.4.1 Población total por género

Es importante este análisis por el papel activo que realiza la mujer en las actividades productivas, así como su participación en el crecimiento poblacional, debido a que del número de mujeres por edad se establecen los índices de fecundidad.

Cuadro 2
Municipio de la Libertad, Departamento de Petén
Población Total por Género
Años: 1994 - 2002 - 2005

Genero	Censo 1994		Censo 2002		Proyección INE	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Femenino	20,133	47	32,324	48	42,063	48
Masculino	22,406	53	34,928	52	46,358	52
Total	42,539	100	67,252	100	88,421	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1,994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2,002, y Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La población femenina en el año 1,994 representa el 47.33% de la población total mientras que en el año 2,002 representa el 48.06%, mostrando un incremento del 0.73% (menos de un punto porcentual) en dicho período. La población masculina del Municipio en el año 1,994 representó el 52.67%,

mientras que para el año 2,002 el 51.93%, mostrando un decremento de la población de 0.74% respecto del año 1,994.

1.4.2 Población total por edad

La importancia del análisis de esta variable es para conocer los cambios de la misma, cuantificar grupos objetivos como población sujeta a fondos de pensiones (mayores de 65 años), población en edad estudiantil y población económicamente activa (PEA).

En el cuadro siguiente se presenta la conformación de la población del Municipio de acuerdo a los grupos de edad.

Cuadro 3
Municipio de La Libertad, de Departamento de Petén
Población Según Grupos de Edad
Años: 1994 - 2002 - 2005

Grupos de edad	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	Población	%	Población	%	Población	%
0 - 14	21,149	50	34,141	51	42,206	48
15 - 64	20,614	48	31,412	47	43,848	50
65 - más	776	2	1,699	2	2,097	2
Total	42,539	100	67,252	100	88,421	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1,994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2,002, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

La población en el grupo de edad de 0 a 14 años bajó en dos puntos porcentuales en el año 2005 respecto del año 1994, lo que muestra un descenso en la tasa de fecundidad, mientras en el grupo de edad de 15 a 64 años durante el mismo período representa un 50% del total de la población, si se toma en cuenta que en este grupo se concentra la población económicamente activa, se necesita que la oferta de empleo crezca en la misma proporción que este grupo, para lograr una estabilidad económica.

1.4.3 Población por área urbana y rural

El análisis de la distribución de la población en el área urbana y rural, permite conocer en dónde está concentrada la misma y establecer la demanda de servicios, así como la capacidad del Estado en la prestación de los mismos. En el siguiente cuadro se puede apreciar la distribución de la población por área geográfica.

Cuadro 4
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Población por Área Geográfica

Años: 1994 - 2002 - 2005

Área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección INE	2005
						%
Urbana	4,030	9.47	7,112	10.58	9,748	11.00
Rural	38,509	90.53	60,140	89.42	78,673	89.00
Total	42,539	100.00	67,252	100.00	88,421	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1,994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2,002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con base a proyecciones para el año 2,005, la población del área urbana representa el 11% del total, mostrando una variación ó incremento de 0.44% respecto del año 2,002 lo cual indica que se está dando migración de personas del área rural hacia el área urbana. El cambio se debe a las mejores condiciones que ofrece la ciudad, particularmente en servicios de educación, salud, energía eléctrica y agua.

1.4.4 Población por grupo étnico

La población del Municipio según el XI Censo de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, está compuesta por el 21% de Indígenas y un 79% de no indígenas. Los datos obtenidos en el trabajo de campo realizado reflejan que la población indígena representa un 16.80%, y la población ladina representa un 83.20 % del total de la población del Municipio.

Existen en el Municipio 33 comunidades indígenas, las cuales conservan sus costumbres, que representan el 16.28% del total de las comunidades del Municipio.

1.4.5 Población económicamente activa -PEA-

Conjunto de personas de 15 años en adelante que durante el período de la encuesta ejercían una ocupación o la buscaban activamente. En el siguiente cuadro se puede apreciar como está distribuida la población económicamente activa por género y área geográfica.

Cuadro 5
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Población Económicamente Activa por Área Geográfica y Género
Años: 1994 - 2002- 2005

Género	Censo Año 1994		Censo Año 2002		Proyección Año 2005	
	Total	%	Total	%	Total	%
Femenino	975	7	2,970	14	3,878	14
Masculino	12,452	93	18,037	86	23,931	86
Total	13,427	100	21,007	100	27,809	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1,994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2,002 y Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según datos tomados del Censo Nacional de Población del año 1,994 realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, la Población Económicamente Activa (PEA) del Municipio ascendía a 13,427 personas equivalente a un 31.56% de la población total, mientras que para el año 2,002 la Población Económicamente Activa (PEA) del Municipio fue de 21,007 personas que representa el 31.24% de la población total, al comparar ambos datos, la PEA del año 2,002 disminuyó 0.32% respecto de la PEA del año 1,994.

Del total de la Población Económicamente Activa (PEA) del año 1,994, un 92.74% son hombres, mientras que para el año 2,002 el género masculino representa 85.86% de la PEA, refleja una disminución de 6.88% de la participación masculina en el total de la PEA del año 2,002 respecto del año 1,994.

De acuerdo a datos del censo poblacional del año 2,002 el mayor número de la población económicamente activa (84.50%) se dedica a la agricultura, tanto en el área urbana como rural, por lo que esta es la actividad económica mas importante.

1.4.6 Densidad poblacional

El análisis de esta variable poblacional permite establecer el número de personas que viven en una superficie determinada, que pueda ser por terreno cultivable o por Km². Con base en lo anterior y conforme a datos del censo poblacional del año 1,994 la densidad poblacional era de seis habitantes por kilómetro cuadrado; en el año 2,002 de 10 habitantes por Km² y para el año 2,005 la densidad poblacional es de 15 habitantes por Km², en base a proyecciones de población del –INE-. Este incremento para el año 2,005, respecto del año 1,994, es muy notorio, pero no alarmante, si se compara con la densidad poblacional existente en otros municipios del Departamento. La baja densidad poblacional se debe a lo extenso del mismo.

1.4.7 Vivienda

El total de viviendas del Municipio con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1,994, fue de 11,321, de las cuales 926 se ubicaban en el área urbana y 10,395 en el área rural, mientras que para el año 2,002 de acuerdo a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación en el municipio de La Libertad se

reportaron 1,728 viviendas en el área urbana y 13,336 en el área rural, en total 15,064 viviendas.

Según los datos del Censo del año 2,002 presentados por el Instituto Nacional de Estadística –INE- se incrementó el número de construcciones formales en (55.96%) al comparar con los datos del Censo del año 1,994.

En el siguiente cuadro se puede observar la forma de tenencia de la vivienda según el área geográfica, en el municipio de La Libertad en el año 2,005.

Cuadro 6
Municipio de la Libertad, Departamento de Petén
Tenencia de la Vivienda Según Área Geográfica
Año: 2005

Área	Propia %	Alquilada %	Otro %
Urbana	9.58	1.76	0.32
Rural	77.64	6.39	4.31
Total	87.22	8.15	4.63

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

Se puede apreciar que la suma de los índices de vivienda que no es propia y alquilada es de 12.78% en el año 2,005, se presenta el área rural con el mayor índice, en donde once de cada 100 familias, no tienen techo propio. Durante el trabajo de campo se observó las condiciones de hacinamiento en que viven las personas del área rural, viven de seis a 10 miembros en el 41% de los hogares del área rural.

1.4.8 Empleo, sub-empleo y desempleo

En el Municipio la actividad agrícola, es la que ocupa la mayor cantidad de personas, no necesariamente esta ocupación significa empleo, ya que la

mayoría que se dedica a esta actividad, la realiza en terrenos propios o arrendados y no percibe un salario. El sector de servicios junto con el sector comercio se constituyen en los principales generadores de empleo en el Municipio.

Se entiende por subempleo, cuando una persona o grupo de personas realizan actividades productivas durante períodos y no durante todo el año. En el área rural se da cuando contratan a campesinos para una sola actividad del total del proceso de la producción agrícola, en el municipio de La Libertad, el 10% del total de la muestra, se encuentra en condición de subempleo según datos obtenidos de la encuesta realizada.

Para el año 2,002 según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, el 43.37% del total de la población económicamente activa no tenía empleo, durante la investigación de campo se estableció que un 41.22% de la población económicamente activa de la muestra no tiene empleo ó no genera un ingreso.

1.4.9 Ingresos y gastos

Al realizar la encuesta se estableció que la prioridad en los gastos de cada hogar es la alimentación que ocupa el primer lugar, le siguen los egresos en salud, en educación y distribuyen el saldo en vivienda y vestuario.

En lo que se refiere al ingreso el 24.55% de la población obtiene ingresos menores de Q. 500.00 quetzales tanto en el área urbana como en el área rural, el 27.07% obtiene ingresos entre el rango de Q. 500.01 y Q. 1,000.00, el 15.68% percibe ingresos entre Q.1,000.01 y Q. 1,500.00 y el 12.87% registra ingresos mayores de Q. 1,500.01 hasta los Q. 2,000.00, el 19.83% obtiene ingresos mayores de Q. 2,000.00.

1.4.10 Niveles de pobreza

En el Municipio el 51.63% de la población del área urbana y rural, es pobre; mientras el 34.76% de la población se encuentra en extrema pobreza; debido a que su ingreso no alcanza a cubrir el costo de los alimentos, por ser estos menores de Q. 1,000.00 mensuales por persona comparado con el indicador nacional de Q. 1,911.00 establecido por el Instituto Nacional de Estadística – INE-, a través de la encuesta nacional sobre condiciones de vida ENCOVI 2,002.

1.4.11 Emigración e inmigración

Del total de hogares encuestados se determinó que un 41.22% de las personas tiene familiares en el exterior, del total de la población un 5.95% de los hogares dependen de las remesas familiares, el ingreso recibido producto de las remesas sí se compara con el ingreso total por remesas de otros Municipios, resulta de menor nivel.

En cuanto a inmigración según estudio realizado un 67.65% de los encuestados no son originarios del Municipio, la mayoría de pobladores del Municipio son originarios de regiones del oriente, sur y sur occidente del país; Jutiapa, Santa Rosa, Chiquimula, Escuintla, Retalhuleu, Zacapa y los grupos étnicos provienen de las Verapaces.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria permite observar la forma en que está distribuida la tierra, se toman en cuenta las variables, clasificando la tierra por tamaño de finca, régimen de propiedad, actividad productiva que en ella se realiza y sus potencialidades.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Con base a la investigación realizada se pudo observar la forma de tenencia de la tierra en el Municipio, dichos datos se presentan a continuación.

Cuadro 7
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Régimen de Tenencia de la Tierra
Años: 1979 - 2003 - 2005

Tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2005	
	fincas	%	fincas	%	fincas	%
Propia	1,310	79.35	5,337	70.22	546	87.22
Arrendada	341	20.65	1,772	23.32	51	8.15
Otras			491	6.46	29	4.63
TOTAL	1,651	100.00	7,600	100.00	626	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de el año 2,003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de Campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Al comparar los índices de los censos 1,979-2,003 se presenta un incremento de el 9.13% en el régimen de tierra en arrendamiento y otras formas de tenencia del total de fincas, en el año 2,003 respecto del año 1,979. Es importante anotar que muchas fincas del Municipio no cuentan con su titulación legal y están a la espera de la aprobación de la nueva ley de catastro por el Congreso de la República, para la legalización de las mismas.

1.5.2 Concentración de la tierra

Es importante conocer como esta distribuida la tierra, la forma en que se está explotando la misma y determinar el grado de concentración, para establecer políticas agropecuarias que permitan lograr el crecimiento económico. El número de fincas y superficie del municipio de La Libertad, se puede apreciar en el cuadro siguiente.

Cuadro 8
Municipio de la Libertad, Departamento de Petén
Concentración de la Tierra Según Tamaño de Fincas
Años: 1979 - 2003

Tamaño	Censo 1979				Censo 2003			
	Fincas	%	Superficie	%	Fincas	%	Superficie	%
Microfincas	211	14.18	30	.02	6	0.08	2	.01
Sub-familiares	348	23.39	1478	1.20	3301	43.44	14120	4.20
Familiares	198	13.30	6763	5.51	1955	25.72	61854	18.39
Multi-familiares	731	49.13	114524	93.27	2338	30.76	260279	77.40
Total	1651	100%	122795	100%	7600	100%	336255	100%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de el año 2,003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Durante el período 1,979-2,003 el total de fincas creció un 360%, reflejándose éste en el número de fincas en el estrato de sub-familiares que aumentaron en un 855% respecto del censo 1,979 y en las familiares que se incrementaron en un 887% en el censo 2,003 respecto del censo 1,979. En cuanto a la superficie ocupada por el total de fincas el incremento es de 68.27% en las fincas multifamiliares y las fincas familiares que crecieron en un 25.81%.

La concentración de la tierra de acuerdo con la investigación de campo realizada en el año 2,005 se registra en el estrato de fincas familiares con un 51.13% y las Multifamiliares con 37.93%.

1.5.3 Uso de la tierra

Por su extensión territorial el municipio de La Libertad, tiene un gran potencial en la explotación eficiente de este recurso, para lo cual debe tomarse en cuenta la capacidad de uso de la tierra. En el municipio de La Libertad el 35.28% del total son aptas para cultivos tradicionales, para pastos son adecuadas el 13.81%, y 50.91% no son útiles para cultivos por sus características, limitaciones y rocosidad pero si son apropiadas para producción forestal.

Por lo extenso del Municipio y por la cantidad o superficie de tierra el tamaño de las propiedades de cada familia es mayor de una manzana, no se hace uso intensivo de la tierra, no aplican rotación de cultivos, el uso de fertilizantes es en poca cantidad, se ha dado la ampliación de la frontera agrícola, pero acompañada de otro fenómeno importante, el cambio de uso agrario a pecuario.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

A continuación se presenta la situación de los servicios básicos del municipio de La Libertad y su infraestructura, dentro de los que se mencionan la educación, salud, vivienda, agua y energía eléctrica.

1.6.1 Educación

La cobertura por parte del Ministerio de Educación en el Municipio para el área urbana y rural, se inicia desde el nivel pre-primario hasta el diversificado, además de atención en programas de alfabetización a cargo de Conalfa. El total de la población escolar del municipio de La Libertad en los años 2,002 y 2,005 se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro 9
Municipio de la Libertad, Departamento de Petén
Población Estudiantil por Área Geográfica
Años: 2002-2005

Nivel	Año 2,002			Año: 2,005		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Preprimaria	91	1,469	1,560	267	4,184	4,451
Primaria	533	9,979	10,512	678	15,708	16,386
Básicos	491	781	1,272	612	1,135	1,747
Diversificado	101	33	134	193	124	317
Total	1,216	12,262	13,478	1,750	21,151	22,901

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos de la Dirección Departamental de Educación, del Departamento de Petén..

El total de la población escolar para el año 2004 es de 22,901 alumnos de los cuales un 92% pertenecen al área rural. El crecimiento de la población escolar

de el año 2002 al 2004 es de 9,423 alumnos que representa el 69.91% en dos años, con un promedio anual de 34.96%, equivalente a 4,711 alumnos.

La cobertura en educación es del 75.86% realizada por el Ministerio de Educación a través de las escuelas oficiales, escuelas a cargo del Programa de Autogestión Educativa (Pronade), y escuelas privadas. Según información proporcionada por el Ministerio de Educación, la asignación de personal docente se ha incrementado en un 67.38 % en el año 2004 respecto del año 2002.

El total de establecimientos que en la actualidad presta el servicio de educación a la población escolar es de 220 entre privados y públicos que cubren el 80% de las comunidades del Municipio. Del total de la población estudiantil el 37.52% lo atiende el Pronade, el 6.53% está cubierto por escuelas privadas y por cooperativa, mientras que el 55.95% está a cargo del Estado. Se manifiesta un crecimiento mayor en el área rural, asociado principalmente al aumento de escuelas pre-primarias y primarias que estimulan el aprendizaje continuo, a cargo de Pronade.

En el Municipio, la cobertura del nivel diversificado es por parte de institutos privados, los cuales ofrecen únicamente la carrera de maestro de educación pre-primaria y maestro de educación primaria.

1.6.1.1 Analfabetismo

Según información de el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, La Libertad es uno de los tres municipios del departamento de Petén que tienen el mayor índice de analfabetismo, considerando como analfabeta a las personas de quince años en adelante que no saben leer ni escribir.

El índice de analfabetismo para el año 2,004 fue de 30.66% que equivale a 12,841 personas. En el cuadro siguiente se presentan los resultados de la investigación realizada para este aspecto.

Cuadro 10
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Población Analfabeta
Años: 1994 - 2002 - 2005

Área	Censo Año 1994			Censo Año 2002			Investigación de Campo Año 2005		
	Total	Analf	%	Total	Analf.	%	Total	Analf	%
Urbana	4,030	537	5.94	7,112	1,234	6.91	391	90	8.49
Rural	38,509	8,499	94.06	60,140	16,619	93.09	3,117	970	91.51
Total	42,539	9,036	100	67,252	17,853	100	3,508	1,060	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de el X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1,994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

El cuadro anterior muestra que la población Analfabeta del municipio de La Libertad en el año 1,994 fue de el 21.24% de la población total, mientras que para el año 2,002 fue de el 26.54% de la población total. Se observa un incremento de la población analfabeta respecto de la población total de 5.30% al comparar ambos años.

Este problema se da más en el área rural, con un índice de analfabetismo del 94.06% para el año 1,994, el trabajo de campo muestra para el año 2,005 un índice de analfabetismo del 91.51% respecto de la población total, la variación indica que debe trabajarse en la atención de la educación a nivel pre-primario y a nivel primario tanto en el área urbana como en el área rural principalmente.

1.6.2 Salud

La cobertura en el municipio de La Libertad es realizada por medio de los centros de salud, ubicados en la cabecera Municipal, la aldea El Naranja, Las Cruces; puestos de salud en los caseríos San Diego, San Joaquín y 90 puestos

de convergencia o asistencia mínima, así como la ONG (Organización No Gubernamental) Christian Childrens. La atención médica privada representa el 3% y la atención pública el 97%.

En el Municipio se prestan los servicios de consulta externa, exámenes de laboratorio y farmacia, cuentan además con equipo para odontología y una clínica para un psicólogo en donde no tiene personal asignado.

La cobertura de salud de el Municipio se basa en control pre natal y post natal, servicio consulta médica y receta, exámenes de laboratorio, servicio ampliado y jornadas de fumigación contra la malaria y el dengue.

El servicio ampliado es prestado por la organización Chistian Childrens, bajo la supervisión del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, que se ocupa de la atención a los niños, consistente en aplicación de vacunas para prevenir enfermedades, diagnóstico y receta de medicina, lleva un control desde el nacimiento hasta que cumpla la edad de dos años.

La violencia en el Municipio se presenta como una de las principales causas de muerte, en los años 2003-2004, le siguen muerte por neumonía o bronconeumonía, y diarrea que se explica por el consumo de agua sin tratamiento y poco cuidado sanitario al preparar y tomar los alimentos. Las enfermedades que más se atienden en el centro de salud, son el resfrío común, la parasitosis intestinal y la anemia.

Se tienen identificadas las comunidades, que no cuentan con puestos de salud y unidades mínimas de atención que son 66 comunidades que representan el 39%, existen planes para cubrir esta demanda para el año 2009, pero no se está tomando en cuenta el crecimiento de la población, que genera más demanda.

1.6.3 Agua

En el municipio de La Libertad, el agua que distribuye la Municipalidad, se consume en el casco urbano y las comunidades, no puede catalogarse como potable, no es recomendable para el consumo humano, porque no recibe un tratamiento eficiente para eliminar su contenido de bacterias y residuos de cal, provocados por las características kársticas de las capas subterráneas de donde se extrae.

La Municipalidad presta el servicio de agua entubada en el casco urbano en 13 barrios atendiendo a 1,482 usuarios que representan un 65%, con cuatro pozos identificados por el sector al que pertenecen, operados por bombas eléctricas. El servicio del casco urbano es irregular, debido a la deficiente distribución de energía eléctrica con la que operan las bombas de los pozos. La cobertura de agua entubada en el área rural es del 35% que beneficia a 50 comunidades que cuentan con red domiciliar.

En el Municipio existen catorce comunidades que se abastecen de arroyos o aguadas, veinticuatro comunidades se abastecen de ríos o lagunas, dos se abastecen de servicio de agua con pozo equipado y diecinueve poseen servicio de agua con pozo comunal.

1.6.4 Servicio de alumbrado público

La cobertura de servicio de alumbrado público en el casco urbano del Municipio es del 85%, mientras que en el área rural atiende el 24.48%, dejando sin atención al 75.52% que equivale a 107 comunidades, servicio que es prestado por DEORSA (Distribuidora de Electricidad de Oriente Sociedad Anónima).

1.6.5 Drenajes

Este servicio únicamente se presta en el área urbana y no funcionan en su totalidad, por lo que pocos vecinos hacen uso del mismo. La mayoría de pobladores hacen sus propios pozos ó fosas sépticas. No existe ningún control por parte de la Municipalidad sobre los vecinos que realizan la conexión domiciliar a los drenajes municipales.

1.6.6 Letrinas

Para el año 1,994 en el Municipio el 38.5% de los hogares contaban con letrina entre los servicios de la vivienda y para el año 2,002 aumento al 62.35%. Este incremento es importante para fines de salubridad en aspectos como la prevención de la contaminación de aguas de consumo humano y del suelo.

En la investigación de campo en junio 2,005 por medio de la encuesta realizada, se determinó que el 68.54% de las viviendas cuentan con este servicio.

1.6.7 Extracción de basura

El servicio de extracción de basura es prestado por la Municipalidad, que tiene una cobertura del 10% del total de los hogares del casco urbano. El botadero municipal está ubicado a 650 metros del edificio municipal, se separa 100 metros de la carretera, que conduce de la Libertad a la aldea Las Cruces, tiene una extensión de 20 mil metros cuadrados. Los habitantes del área urbana y rural, que no poseen este servicio, tienen como costumbre quemar la basura en los patios traseros de las viviendas.

1.6.8 Sistema de tratamiento de desechos sólidos

La Municipalidad no cuenta con un plan de tratamiento de los desechos sólidos, tanto en el área urbana como en el área rural. El esfuerzo municipal se limita a proporcionar la maquinaria y personal necesario para excavar dos depósitos para la basura en el lugar que actualmente se usa como basurero.

1.6.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no cuenta en la actualidad con este servicio. En años anteriores se realizó un proyecto para tratamiento de las aguas servidas del casco urbano del Municipio, del que quedó la estructura física, la que necesita una evaluación técnica para determinar la inversión necesaria para reactivarlo.

1.6.10 Cementerio

El cementerio del Municipio lo administra la comuna, ubicado a 600 metros del centro urbano, en el Barrio Buena Vista, en un área de 22,000 metros cuadrados, con un muro en la parte frontal de aproximadamente 150 metros de longitud; en la entrada principal posee un área techada de 120 metros cuadrados la cual utiliza como capilla. La Municipalidad construyó 76 nichos con paredes de block y loza de concreto y lleva un control en la asignación y autorización de nichos. Para el área rural la municipalidad asigna personal para el traslado de los cuerpos al casco urbano, solo las comunidades con mayor número de habitantes como las Cruces, El Naranja y Nuevo Paraíso tienen un pequeño cementerio que comparten con los centros poblados cercanos.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

A continuación se presentan las principales infraestructuras existentes en el municipio de La Libertad, departamento de Petén.

1.7.1 Silos

Algunos productores poseen silos para almacenar la producción, los cuales tienen una capacidad de 20 quintales, sin embargo la mayoría de productores no hacen uso de ellos, si no que almacenan su producción en sacos. En el

Barrio Santa Cruz, se encuentra un silo con capacidad para más de 300 quintales que se utiliza para almacenar granos que sirven en la preparación de concentrado para ganado vacuno.

1.7.2 Centros de acopio

En el Municipio se encuentran varias unidades de acopio, quienes se encargan de recolectar la producción para trasladarla a los diferentes destinos. Las bodegas existentes son de propiedad de los acopiadores rurales (camioneros), que reúnen la producción para su posterior traslado. Aproximadamente el 80% de los centros poblados cuentan con una bodega que funciona únicamente en la época de cosecha.

1.7.3 Sistemas de riego

Existen sistemas de riego variados de aspersión, micro aspersión y riego por goteo, entre estos los que más se adecuan al Municipio, son el sistema de riego por goteo y por micro aspersión, que por su costo resultan rentables.

El programa de PRO FRUTA, que se ubica en los márgenes del río Subín, sobre la carretera Subín-Bethel, trabaja con 40 proyectos de sistema de riego por goteo y por micro aspersión, de los cuales 11 benefician a más de 150 agricultores, distribuidos en 850 manzanas aproximadamente.

1.7.4 Vías de acceso

Las vías de acceso al municipio de La Libertad son asfaltadas considerándolas en buen estado, en toda época del año. Los caminos que conducen hacia los centros poblados, en su mayoría, son balastrados o de terracería con una cobertura del 90% del total de comunidades. Las principales vías de acceso del municipio son: la carretera asfaltada que conduce de La Libertad a la aldea El Naranjo, con una extensión de 130 Kilómetros, la que conduce de La Libertad

hacia el municipio de Sayaxche, de 32 Kilómetros, y de La Libertad a los municipios de San Benito y Flores, con 27 Kilómetros.

1.7.5 Puentes

Entre los puentes se puede mencionar, el de Bella Guatemala, ubicado en la comunidad del mismo nombre, con ancho de 2.00 metros por 8.50 metros de longitud, además existen 180 de estructura pequeña.

1.7.6 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica en el Municipio lo presta la Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente DEORSA, la cobertura es de 5,005 usuarios o viviendas, repartidos en el casco urbano 1689 usuarios que representa el 34% y 3316 usuarios en el área rural que corresponde el 66%.

1.7.7 Telecomunicaciones

El servicio de comunicación telefónica es cubierto por PCS y COMCEL (telefonía móvil celular), en el área urbana. Para comunicarse hacia el área rural (aldeas, fincas, caseríos) es necesario utilizar los teléfonos comunitarios que administra Teléfonos del Norte con una cobertura del 60% de las poblaciones.

1.7.8 Transporte

Para estudiar la situación del servicio de transporte y su cobertura en el municipio de La Libertad, debe hacerse enfocado en su totalidad, transporte de carga, urbano y extra urbano.

1.7.8.1 Transporte de carga

El transporte de carga se relaciona con la producción agrícola y pecuaria, para la primera los propietarios compran a los campesinos su cosecha de maíz y frijol, al completar su capacidad de carga, lo trasladan a la ciudad capital para la

venta, en el viaje de retorno transportan materiales de construcción y mercaderías varias. En la segunda, los propietarios de camiones prestan el servicio de transporte de ganado.

1.7.8.2 Transporte urbano y extraurbano

El servicio cubre 50 comunidades con lo cual se ha logrado alcanzar un 35% de cobertura rural, distribuidas en la carretera que de la Cabecera Municipal conduce hacia la aldea El Naranjo ubicada a 120 kilómetros, tiene el servicio de salida cada media hora, cobrando entre Q.20.00 y Q 25.00 por persona, el cual resulta oneroso para quienes hacen uso de este servicio a diario, además los pasajeros viajan en condición de hacinamiento en las unidades.

En el área urbana existe el servicio de bici taxis el cual cubre todos los barrios, quienes están organizados en la asociación de bici taxis, que cuenta con 38 miembros.

El servicio hacia Sayaxche, San Francisco, San Benito y Flores es cubierto por una asociación de microbuses con salida cada 15 minutos, el valor del pasaje es de Q. 6.00, que prestan en unidades tipo microbús de modelo reciente.

1.7.9 Rastro

Las carnicerías realizan el destace en sus negocios o locales de venta, sin ninguna técnica o conocimiento de las calidades y tipos de carne, ni las medidas sanitarias necesarias. En el Municipio se está construyendo, por medio del Ministerio de Ganadería y Alimentación -MAGA-, un rastro para destace y procesamiento de carne de ganado porcino y bovino. Según informaciones de prensa, el rastro tendrá capacidad para destace de 100 animales bovinos y 100 porcinos por día.

1.7.10 Mercado

En el Municipio no existen instalaciones físicas de mercado, las transacciones comerciales y venta de artículos de consumo, se realizan en locales o ventas, ubicadas en la calle principal, donde convergen las rutas provenientes de La Aldea el Naranjo, Aldea las Cruces, Municipios de Sayaxche y Flores. A nivel de proyecto está contemplado, la construcción de las instalaciones para el funcionamiento de un mercado y las instalaciones para una terminal de buses.

1.7.11 Entidades financieras

Banrural es la única entidad bancaria que tiene presencia física en el municipio de La Libertad, con una agencia en la Cabecera Municipal y otras en las aldeas, Las Cruces y El Naranjo, las cuales brindan a sus pobladores los servicios bancarios y financieros.

También trabaja dentro del Municipio Génesis Empresarial que brinda el servicio de financiamiento al pequeño y mediano empresario, adicionalmente promueve la conformación de grupos de vecinos para que desarrollen actividades productivas mediante los recursos que dicha entidad les otorga.

1.7.12 Expendio de gasolina

Ubicada en el barrio La Bolsa en la entrada al casco urbano en la ruta que proviene de San Francisco, se encuentra una estación de servicio que ofrece aceites y grasas, así como combustibles, gasolina regular, superior y diesel.

1.7.13 Mantenimiento de carreteras

El servicio de mantenimiento de carreteras es realizado por COVIAL, adscrita al Ministerio de Comunicaciones. El servicio consiste en limpieza de orillas de las carreteras, señalización y bacheo.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización es un proceso para comprometer a dos o mas personas para que trabajen juntas de manera estructurada.

1.8.1 Organizaciones sociales

En el Municipio existen comités de tipo social para desarrollo local y pro mejoramiento, los cuales cubren necesidades tales como: agua potable, energía eléctrica, construcción de escuelas, letrización, entre otros.

Los proyectos de desarrollo social, son trabajados en forma conjunta, entre comités, organizaciones no gubernamentales (ONG), organismos internacionales e instituciones gubernamentales, entre estas se pueden mencionar: FONAPAZ, FIS, PDS, las cuales tienen co-ejecutores para la realización de proyectos sociales en las comunidades del municipio de La Libertad.

La Iglesia católica actualmente coordina múltiples proyectos que benefician a las familias en los aspectos sociales, además se movilizan a las áreas rurales para cumplir su labor de evangelización y de orientación a la población.

1.8.2 Organizaciones productivas

Estas son organizaciones que agrupan personas de las diferentes actividades productivas del Municipio con el fin de mejorar, dar financiamiento y apoyo a sus integrantes, dentro de las cuales se pueden mencionar.

1.8.2.1 Agrícolas

Están conformadas por personas que de manera voluntaria se unen con el objetivo principal de satisfacer necesidades comunes en la producción agrícola y

prestación del servicio, las cuales brindan asesoría técnica, financiamiento y una mínima parte de estas proporcionan insumos. Entre estas organizaciones se pueden mencionar la Cooperativa Integral Agroindustrial, Asociación Oxlajú y la Cooperativa Bella Guatemala.

1.8.2.2 Pecuarías

La más representativa es la Asociación de Ganaderos de La Libertad que fue fundada en el año 2003 concentrándose en ella los ganaderos de la aldea Las Cruces y Josefinos, la cual cuenta actualmente con 68 socios. Dicha asociación agrupa a los grandes productores de la región. El objetivo principal de la creación de esta asociación es promover actividades sociales y culturales, por ejemplo la feria patronal del Municipio realizando exposiciones ganaderas, carrera de caballos, jaripeos.

1.8.2.3 Turismo

En mayo del año 2,005 fue constituida legalmente la Asociación de Autogestión Turística del Municipio de La Libertad, la cual se encarga de dar asesoría técnica a sus socios, gestionar proyectos turísticos ante autoridades gubernamentales y no gubernamentales. Esta conformada por hoteleros, comedores y por transportistas urbanos y extraurbanos.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Dentro de las entidades de apoyo encontradas en el Municipio están:

1.9.1 Del Estado

Son las que para su funcionamiento utilizan principalmente recursos públicos obtenidos a través del Presupuesto General de ingresos y egresos de la nación, tales como: la Policía Nacional Civil, el Juzgado de Paz, los Bomberos Voluntarios, el Fondo de Inversión Social, el Fondo Nacional para la Paz y las

Oficinas de Migración ya que el Municipio cuenta con dos puestos fronterizos importantes, en dichas oficinas laboran delegados que se encargan del control migratorio de nacionales y extranjeros.

1.9.2 Organizaciones no gubernamentales ONG'S

Las organizaciones no gubernamentales en el Municipio han cobrado auge desde la firma de los Acuerdos de Paz, las cuales han desempeñado labores de apoyo social y económico entre ellas se mencionan el Programa de Desarrollo Social (PDS), Christian Children's el cual presta ayuda relacionada a los servicios de salud en las comunidades.

1.9.3 Seguridad

La seguridad esta a cargo de la Policía Nacional Civil, con una estación central, integrada por un jefe o comandante y 29 efectivos policiales. Ésta brinda seguridad al área del casco urbano y al sector de la ruta a la aldea El Naranjo. Su trabajo lo realizan en jornadas de 24 horas de trabajo por 48 horas de descanso (realmente prestan el servicio 10 agentes por día). En la aldea Las Cruces se ubica una sub- estación, con 15 agentes de policía.

Relacionando el total de policías asignados al Municipio con el total de la población un policía tiene que brindar seguridad a 1,494 habitantes, si se toma en cuenta lo extenso del territorio del Municipio resulta ineficiente y casi nula la labor de la policía.

1.9.4 Juzgado de paz

La Corte Suprema de Justicia tiene representación en el municipio de la Libertad, a través del Juzgado de Paz, en el que se realiza el trámite de casos leves de violación a las normas constitucionales, elevando a otras instituciones casos de alto impacto.

1.9.5 Delegación del Tribunal Supremo Electoral

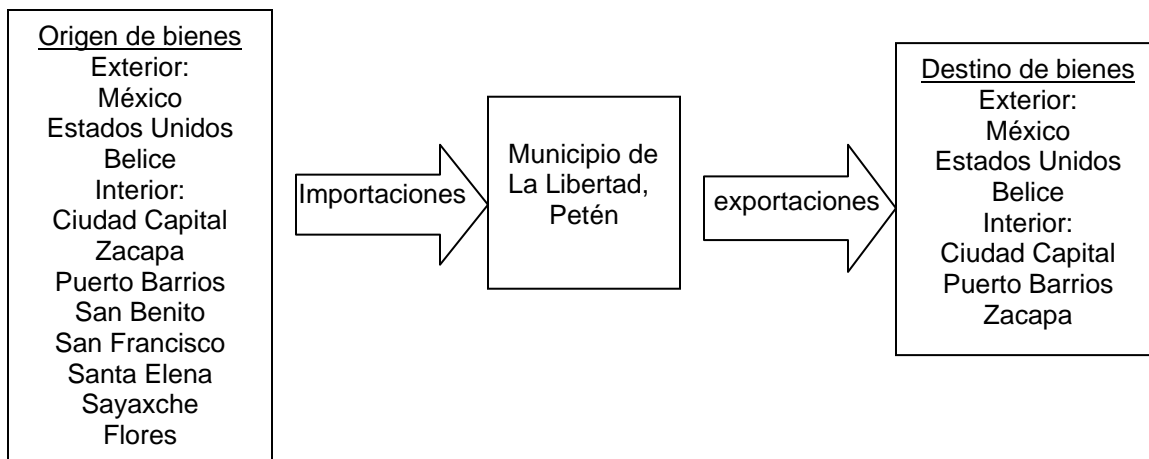
La Delegación del Tribunal Supremo Electoral en el Municipio, cuenta con oficinas ubicadas a un costado del edificio municipal, presta el servicio de empadronamiento y funciona en forma conjunta con el registro civil.

1.10 FLUJO COMERCIAL

El flujo comercial se encuentra integrado por la realización de las compras de insumos y de otros bienes y por las ventas de los productos del Municipio fuera del mismo. Las importaciones abarcan todos los bienes posibles, insumos, materiales para construcción, bienes de consumo final y servicios.

La gráfica siguiente muestra los lugares de origen y destino de los bienes que el Municipio comercializa.

Gráfica 2
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Lugares de Origen y Destino de los Bienes Comercializados
Año: 2005



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

Dentro del Municipio como puede observarse, la comercialización de productos y bienes se realiza a nivel intradepartamental, principalmente con San Benito, así como a nivel nacional e internacional.

1.10.1 Movimiento de comercio hacia fuera

Los bienes de exportación básicamente son bienes agrícolas y bienes pecuarios, mientras que los bienes que se destinan para otros países son únicamente la madera, ganado en pie y la papaya.

1.10.2 Movimiento de comercio hacia adentro

Son los principales productos o bienes que importa el Municipio. Por ser una economía agrícola se caracteriza en importar insumos para la agricultura, además de materiales para la construcción, electrodomésticos y mercadería en general.

1.10.3 Comercio local

El comercio de bienes de consumo se concentra en el casco urbano, en la aldea El Naranjo y Las Cruces, lugares en donde se encuentran almacenes, ferreterías, farmacias y agro veterinarias, pero básicamente los habitantes se proveen de bienes de consumo en las abarroterías y tiendas que se encuentran en los caseríos, aldeas del área rural y dentro del casco urbano.

1.10.4 Remesas del exterior

De acuerdo a información proporcionada por el Banco de Desarrollo Rural S.A., se encuentran registradas 800 personas que reciben remesas del exterior, de las cuales el 75% viven en el casco urbano y el resto en el área rural. El estimado anual de ingresos por concepto de remesas del exterior en el municipio de La Libertad para el año 2,004 fue de Q. 2,100.000.00 que equivale a 0.00175% del total que ingresa al país por remesas del exterior.

1.11 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas del municipio de La Libertad son la producción pecuaria, agrícola, artesanal y turismo, las que generan empleo en forma directa e indirecta. Los porcentajes de participación de cada una de las actividades productivas del municipio de La Libertad, se pueden apreciar en el cuadro siguiente.

Cuadro 11
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Participación Actividades Productivas Según Muestra
Año: 2005

Actividad Económica	Valor Total de Producción Q.	Participación Porcentual
Agrícola	7,720,162	28.73
Pecuario	9,674,860	36.00
Artesanal	2,062,782	7.68
Turismo	4,654,680	17.32
Servicios	2,570,618	9.57
Comercio	187,886	0.70
Totales	26,870,988	100.00

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

El cuadro anterior muestra que la actividad pecuaria es la más representativa en la economía del Municipio, participa con un 36.00%, sin embargo la actividad agrícola, se considera la primera en cuanto a generación de empleo se refiere, ya que la mayor parte de unidades productivas se dedican a la producción de la misma.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Según el IV Censo Nacional Agropecuario la producción de maíz blanco esta distribuida en todo el territorio nacional, el 21% de la producción se concentra en el departamento de El Petén y el municipio de la Libertad es quien genera el 41% de lo producido, lo que representa aproximadamente el 8% de la producción nacional por lo que se considera el municipio que más aporta al total de la República. El maíz se constituye de primera necesidad en la alimentación de la población del país y principal generador de ingresos para la economía de los pobladores del Municipio.

Se estableció que el maíz es el producto de mayor representatividad en el Municipio, debido a que del 100% de la muestra seleccionada el 58% de productores se dedican a este cultivo, por ser entre otros un producto principal en la dieta de los pobladores. La mayoría de productores obtienen dos cosechas en el año, quienes en gran parte son propietarios de los terrenos donde se cultiva el mismo, lo que tiende a bajar los costos de producción. Las épocas de cultivo son, en invierno del mes de junio a septiembre y en verano de diciembre a marzo, el rendimiento en la segunda cosecha es inferior, afectado principalmente por la escasez de agua.

La población guatemalteca basa su alimentación en el maíz, según la hoja de balance de alimentos para Guatemala de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), el consumo promedio per capita es de 2.53 quintales al año, esta cantidad puede hasta triplicarse mientras se disponga de menor ingreso económico familiar y/o acceso a otras fuentes de alimento.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El maíz pertenece a la familia de las gramíneas, su nombre científico es *Zea mays*. El sistema radicular del maíz es fasciculado, robusto, cilíndrico, nudoso y de gran potencia y rápido desarrollo, el tallo puede elevarse a alturas de hasta cuatro metros. La composición química del grano suele tener un 60 a 70% de almidón de azúcares, un 10% de sustancias nitrogenadas y un 4.8% de materias grasas.³

2.2 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que la superficie cultivada en las fincas subfamiliares es de 442 manzanas, cultivada en dos cosechas con un volumen de producción de 26,706 quintales de maíz, a un precio promedio de venta de Q.60.00 el quintal, lo que produce un valor total de Q.1,602,360.00.

En las fincas familiares el área cultivada es de 447 manzanas, con un volumen de producción de 27,079 quintales, a un precio de venta de Q.60.00, lo que genera un total de ingresos de Q.1,624,740.00.

En las fincas multifamiliares medianas se establecieron 481 manzanas cultivadas donde se producen 30,024 quintales en dos cosechas, a un precio de venta promedio de Q.60.00, lo cual genera una producción total de Q.1,801,440.00.

2.3 NIVEL TECNOLÓGICO

En este Municipio se aplican algunas técnicas de preservación de suelos, se usan agroquímicos en cierta proporción, los granos que utilizan para semilla son

³ Enrique Acevedo y Roberto Bressani. Contenido de Fibra Dietética de Alimentos Centroamericanos, Guatemala, 1990, Pag. 40.

criollos, obtenidos de la cosecha anterior, adicionalmente se caracteriza por la mano de obra familiar y asalariada en menor escala para algunas de las fases del proceso productivo, las familias venden su fuerza de trabajo a otras fincas para sobrevivir ya que sus ingresos son insuficientes para satisfacer sus necesidades; no reciben asistencia técnica, no tienen acceso al crédito, el destino de la producción es para el autoconsumo y venta local, utilizan herramientas rudimentarias y las labores culturales se realizan en forma manual, por lo que se clasifican en el nivel tecnológico II.

2.4 COSTO DE PRODUCCIÓN

Lo integran la suma de los tres elementos del costo directo de producción: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, los cuales intervienen en el proceso productivo y son necesarios para obtener un producto final. Los insumos abarcan las semillas, abonos naturales, fertilizantes, insecticidas, fungicidas y herbicidas. La mano de obra está integrada por el valor de los jornales para realizar la siembra, el mantenimiento de las plantaciones o cultivos, labores culturales y el levantamiento de las cosechas respectivas. Los costos indirectos variables, se refieren a los beneficios sociales de los trabajadores, como las prestaciones laborales (indemnización, aguinaldo, bonificación, vacaciones), cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP); transporte del producto para la venta, así como el empaque utilizado.

En el siguiente cuadro, se presenta el costo de producción por quintal producido en los tres tipos de fincas según datos de la encuesta e imputados en el cual se reflejan los costos y los gastos incurridos.

Cuadro 12
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Costo Directo de Producción de Maíz
Nivel Tecnológico II
Año: 2005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Fincas Subfamiliares			Fincas Familiares			Fcas. Multifamiliares Medianas		
	Según Encuesta	Según Imputados	Variación	Según Encuesta	Según Imputado	Variación	Según Encuesta	Según Imputados	Variación
Insumos	430,956	430,956	-	436,975	436,975	-	468,975	468,975	-
Mano de obra directa	222,772	726,070	503,298	250,320	734,264	483,944	296,296	790,120	493,824
Costos indirectos variables	-	229,114	229,114	-	231,700	231,700	-	249,326	249,326
Costo directo de producción	653,728	1,386,140	732,413	687,295	1,402,940	715,644	765,271	1,508,421	743,150
Producción en quintales	26,706	26,706	-	27,079	27,079	-	30,024	30,024	-
Costo directo por quintal	24,4787	51,9037	27,4250	25,3811	51,8091	26,428	25,4886	50,2415	24,7519

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

De acuerdo a lo reflejado en el cuadro anterior el costo para producir un quintal de maíz en las fincas subfamiliares es de Q.24.48 según encuesta, de Q.25.38 en las fincas familiares y de Q.25.49 en las fincas multifamiliares medianas, presentando una variación con respecto a los datos imputados de Q.27.42, Q.26.43 y Q.24.75 respectivamente.

Las variaciones que se presentan están determinadas porque los productores no incluyen como parte del costo directo de producción la mano de obra familiar y el pago de prestaciones laborales, considerando únicamente los jornales pagados a otras personas. Es importante mencionar que los insumos no tienen variación derivado a que utilizan los mismos en el proceso productivo, así también los costos indirectos invariables están constituidos únicamente por el pago de transporte y el empaque de la producción.

2.5 ESTADO DE RESULTADOS

Es el que permite establecer los ingresos, costos y gastos de la actividad económica productiva, para determinar la ganancia o pérdida que se da en la venta del producto.

A continuación se presenta el estado de resultados, así también se muestra el costo absorbente el cual se refiere a los costos directos de la producción más todos los costos fijos y variables.

Cuadro 13
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Estado de Resultados, Producción de Maíz
Nivel Tecnológico II
Año: 2005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Fincas Subfamiliares		Fincas Familiares		Fincas Multifamiliares M.	
	Según Encuesta	Valores Imputados	Según Encuesta	Según Imputados	Según Encuesta	Según Imputados
Ventas	1,602,360	1,602,360	-	1,624,740	-	1,801,440
(26,705qq 27,079qq 30,024qq)						
Costo directo de producción	653,727	1,386,140	732,413	687,294	1,402,939	715,645
Ganancia marginal	948,633	216,220	-732,413	937,446	221,801	-715,645
Gastos fijos	-	20,160	20,160	-	8,120	8,120
Depreciaciones	-	20,160	20,160	-	8,120	8,120
Ganancia en operación	948,633	196,060	-752,574	937,446	213,681	-723,765
Gastos financieros	-	60,990	60,990	-	61,729	61,729
Intereses gasto	-	60,990	60,990	-	61,729	61,729
Ganancia antes de ISR	948,633	135,070	-813,564	937,446	151,952	-758,494
ISR (31%)	294,076	41,672	-252,205	290,608	47,105	-243,503
Ganancia neta	654,557	93,398	-561,359	646,838	104,847	-541,991
Costo absorbente total	653,727	1,467,290	813,564	687,294	1,402,939	715,645
Costo absorbente unitario	24.48	54.94	30.46	25.38	51.81	26.43

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

En el cuadro anterior se observa una variación significativa entre la ganancia neta de encuesta e imputados, para las fincas subfamiliares la ganancia neta según encuesta es de Q.654,557.00, de Q.646,838.00 en las fincas familiares y Q.714,957.00 en las fincas multifamiliares medianas; con respecto a imputados la ganancia neta es de Q.93,198.00, Q.104,847.00 y de Q.143,111.00 respectivamente.

Las variaciones están determinadas porque el productor no incluye dentro de sus gastos el pago de prestaciones laborales y de la mano de obra familiar, así también la depreciación de las herramientas que utiliza en el proceso productivo.

Con el fin de tener una base unificada para el análisis, se incluye en los datos según encuesta el Impuesto Sobre la Renta, calculado sobre la ganancia que los productores estiman obtener. Sin embargo, ninguno de los dueños de unidades productivas hace pagos bajo este concepto.

En lo referente al costo absorbente imputado y según encuesta, se da una diferencia en el precio por quintal, esto debido a que el productor no considera los gastos fijos y financieros.

2.6 RENTABILIDAD

Se define como el margen de ganancia de los productores en la utilización de los recursos. Asimismo es un indicador que se emplea para analizar los beneficios obtenidos en la inversión del cultivo.

A continuación se presenta la rentabilidad sobre venta e inversión efectuada.

Cuadro 14
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Rentabilidad de la Producción de Maíz
Nivel Tecnológico II
Año: 2005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Fincas Subfamiliares		Fincas Familiares		Fincas Multifamiliares M.	
	Valores S/Encuesta	Valores S/Imputados	Valores S/Encuesta	Valores S/Imputados	Valores S/Encuesta	Valores S/Imputados
Ventas totales	1,602,360	1,602,360	1,624,740	1,624,740	1,801,440	1,801,440
Costo absorbente	653,727	1,467,290	687,294	1,402,939	765,271	1,594,033
Ganancia	654,557	93,198	646,838	104,847	714,957	143,111
Rentabilidad sobre ventas	40.85%	5.82%	39.81%	6.45%	39.69%	7.94%
Rentabilidad sobre inversión	100.13%	6.35%	94.11%	7.47%	93.43%	8.98%

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

De acuerdo a los datos anteriores se puede establecer que la rentabilidad sobre las ventas para el caso de las fincas subfamiliares es de 40.85% según encuesta para las fincas familiares de 39.81% y para las fincas multifamiliares es de 39.69% mientras que según imputados la rentabilidad que se presenta es de 5.82%, 6.45% y 7.94% respectivamente.

En cuanto a la inversión efectuada en las fincas subfamiliares, se determinó que por cada quetzal invertido, se obtiene una ganancia de Q. 1.00 quetzal en datos según encuesta, y en datos reales Q. 0.06, esto derivado a la cuantificación de todos los procesos lo que hace que el costo por quintal sea mayor.

La rentabilidad permite establecer que por cada quetzal en ventas en las fincas familiares, se obtuvieron Q.0.40 centavos de ganancia según encuesta y Q.0.06 según datos imputados, así también, que por cada quetzal invertidos en costo de producción absorbente se obtienen Q.0.94 en encuesta y Q.0.07 en imputados, observando una disminución entre datos de encuesta e imputados por no considerar todos los gastos que fueron necesarios en el proceso productivo.

Para el estrato de las fincas multifamiliares medianas la rentabilidad del productor varía con relación a los estratos anteriores debido a que el rendimiento de quintales por manzana es mayor, es por ello que por cada quetzal en ventas, el productor cree obtener Q.0.40 centavos de ganancia según encuesta, pero al efectuar el análisis de los datos imputados la ganancia disminuye a Q.0.08.

2.7 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN

Según datos obtenidos los agricultores usan financiamiento externo en poca proporción con entidades bancarias, debido a que la mayoría teme perder sus tierras por incumplimiento de pago, en algunos casos se agencian de fondos prestados por otros productores, arreglo que se hace de forma verbal y muchas veces sin el pago de intereses ya que las cantidades suelen ser poco significativas, en lo que respecta a la mano de obra con frecuencia se ayudan mutuamente, en ocasiones el pago entre ellos puede ser en dinero pero en su mayoría en especie o trabajo, siendo la mano de obra familiar la cantidad mas significativa del costo de producción lo cual contribuye a bajar los costos.

Con relación al financiamiento interno, muchos de los productores recurren a ahorros de cosechas anteriores y a la venta de su fuerza de trabajo que para este estrato puede ser asalariada y familiar.

En el siguiente cuadro se presenta la integración del financiamiento para fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas con datos según encuesta.

Cuadro 15
 Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
 Financiamiento de la Producción de Maíz
 Nivel Tecnológico II
 Datos Según Encuesta
 Año: 2005
 (Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Fincas Subfamiliares			Fincas Familiares			Fincas Multifamiliares M.		
	Propio	Ajeno	Total	Propio	Ajeno	Total	Propio	Ajeno	Total
Insumos	344,765	66,191	430,956	349,580	87,395	436,975	375,180	93,795	468,975
Mano de obra directa	178,218	44,554	222,772	200,256	50,064	250,320	237,037	59,259	296,296
Costos indirectos variables	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costo directo de producción	522,982	130,746	653,728	549,836	137,459	687,295	612,217	153,054	765,271
Gastos fijos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costo absorbente	522,982	130,746	653,728	549,836	137,459	687,295	612,217	153,054	765,271

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

Según lo reflejado en el cuadro anterior, el 80% del financiamiento para los diferentes estratos es interno; los intereses del financiamiento externo detallado no están incluidos en el costo de producción según encuesta, regularmente porque el productor no los contempla en la estimación de sus costos.

A continuación se presenta el financiamiento de la producción del maíz según datos imputados.

Cuadro 16
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Financiamiento de la Producción de Maíz
Nivel Tecnológico II
Datos Imputados
Año: 2005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Fincas Subfamiliares			Fincas Familiares			Fincas Multifamiliares M.		
	Propio	Ajeno	Total	Propio	Ajeno	Total	Propio	Ajeno	Total
Insumos	344,765	86181	430,956	349,580	87,395	436,975	375,180	93,795	468,975
Mano de obra directa	580,856	145,214	726,070	587,412	146,853	734,265	632,096	158,024	790,120
Costos indirectos variables	183,291	45,823	229,114	185,360	46,340	231,700	199,461	49,865	249,326
Costo directo de producción	1,108,912	277,228	1,386,140	1,122,352	280,588	1,402,940	1,206,737	301,684	1,508,421
Gastos fijos	81,150	-	81,150	69,849	-	69,849	75,612	-	75,612
Costo absorbente	1,190,062	277,228	1,467,290	1,192,201	280,588	1,472,789	1,282,348	301,684	1,584,032

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

Se determinó según datos imputados que el porcentaje de financiamiento propio en los diferentes estratos es del 81% del costo de la producción.

La variación existente dentro del financiamiento según datos de encuesta e imputados, se debe a que en el costo de la mano de obra están calculadas las prestaciones laborales como lo establece la ley, datos que los agricultores no toman en cuenta al momento de remunerar a las personas que intervinieron en el proceso productivo. En las fincas familiares y multifamiliares medianas los insumos representan la cantidad más significativa del costo de producción de la cosecha.

Los intereses del financiamiento externo detallado se incluyen en los datos imputados, estos intereses se reflejan en los gastos fijos y depreciaciones.

En los datos según encuesta prevalecen los insumos como la cantidad con mayor erogación en el proceso productivo y en los datos imputados existe una diferencia significativa en la mano de obra, que es uno de los rubros con mayor erogación en el proceso productivo, esto como consecuencia que el productor a la hora de remunerar la mano de obra contratada, no toma en cuenta las leyes laborales que regulan el salario mínimo del trabajador.

Las unidades productivas que pertenecen al nivel tecnológico III hacen uso del financiamiento externo, solicitan préstamos bancarios otorgados por Banrural, S.A., a una tasa del 22% de interés anual, aún así prevalece el financiamiento interno que comparado con el externo representa una cantidad mínima.

Se estableció que en promedio menos del 28% del costo de producción es costeado por entidades bancarias, dentro del financiamiento interno la cantidad más representativa es la de mano de obra, la cual es aportada con recursos

propios que obtienen en otras actividades productivas como lo son la ganadería, crianza de cerdos y aves las cuales venden, para luego sufragar algunos costos incurridos en el proceso productivo.

2.8 COMERCIALIZACIÓN

Es la función de reunir la producción procedente de distintas unidades de producción, haciendo lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de comercialización.

2.8.1 Proceso de comercialización

Esta etapa esta compuesta de tres subetapas, las cuales se mencionan a continuación:

2.8.1.1 Concentración

Es la función de reunir la producción procedente de distintas unidades de producción, que permite hacer lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de comercialización.

El proceso de concentración de maíz, se inicia poco después de la tapisca con el traslado de las mazorcas a las viviendas de los agricultores donde se desgranar y empacan para su posterior venta.

2.8.1.2 Equilibrio

Fase que tiene como propósito la adaptación de la oferta y la demanda sobre la base del tiempo, calidad y cantidad.

En el Municipio la mayoría de los habitantes se dedican a la producción del maíz, por lo que ellos mismos se abastecen y almacenan la cantidad necesaria para satisfacer la demanda existente de este grano durante los meses en que no hay producción, el excedente lo venden para su posterior dispersión al resto de

la República. Existen también bodegas en la Cabecera Municipal que almacenan la producción para venderla en la época de escasez a un precio mayor. Este producto es estacional, pero de naturaleza perecedera por lo que se puede tener acceso a éste durante todo el año.

2.8.1.3 Dispersión

Fase que sirve de soporte a las dos anteriores en el sentido de que el producto, después de haber pasado por la concentración y el equilibrio, esta dispuesto para el consumidor en el tiempo y lugar específico. Esta fase es llevada a cabo por el productor al destinar la cosecha para la venta, el intermediario que traslada la producción a las bodegas ubicadas en la capital, el mayorista que almacena la producción y el detallista quien ubicado en diferentes puntos de venta hace llegar el maíz a las manos del consumidor.

2.8.2 Análisis de la comercialización

Es la etapa que estudia a los entes que participan en la comercialización, describe las funciones como una serie de procesos coordinados y lógicos para la transferencia de los productos y analiza el comportamiento de los vendedores y compradores como parte del mercado.

2.8.2.1 Análisis institucional

Estudia las instituciones de mercado que dan continuidad a todo el proceso de comercialización. La intermediación es una práctica que se ha hecho permanente ya que el agricultor no puede llevar los productos al mercado y los consumidores tampoco están en condiciones de trasladarse al campo para abastecerse de los alimentos cultivados. Los intermediarios están agrupados según funciones especializadas y tienen participación activa dentro de la comercialización siendo los siguientes.

- **Productor**

Es el primer ente que participa en el proceso de comercialización desde el momento que destina la producción para la venta.

- **Acopiador rural**

Es también conocido como camionero y es quien reúne o acopia la producción dispersa, hace lotes uniformes y la traslada desde el Municipio a las bodegas ubicadas en la Ciudad Capital.

- **Mayorista**

Es el agente de mercadeo que concentra la producción, tiene la función formadora de precio de acuerdo a la oferta y la demanda existente y prepara la producción para su posterior distribución. Para el caso de este grano los mayoristas son las bodegas ubicadas en la Ciudad Capital a donde se dirige la producción.

- **Detallista**

Es el último eslabón en la cadena de la intermediación, tiene por función básica el fraccionamiento o división del producto y el suministro al consumidor final. Dentro de este rubro se clasifican a los supermercados, abarroterías y tiendas de barrio.

- **Consumidor final**

Es el ente a quien va dirigida la producción para su consumo con el propósito de satisfacer una necesidad personal.

2.8.2.2 Análisis funcional

Consiste en el análisis de la serie de procesos que implican movimientos que tengan secuencia lógica y coordinada para la transferencia de los productos.

✓ **Funciones físicas**

Son aquellas relacionadas con la transferencia física de la producción y con las modificaciones físicas a las cuales el producto haya sido sometido.

▪ **Acopio**

Es la reunión de la producción de distintas unidades productivas para facilitar el transporte y su posterior distribución.

En el Municipio quien se encarga de esta actividad es el camionero, que hace uso de bodegas o centros de acopio secundarios ya que funcionan únicamente para la época de cosecha para reunir la producción.

▪ **Almacenamiento**

El productor almacena únicamente un promedio de 20 quintales anuales para cubrir sus necesidades en su casa de habitación. En el Municipio el almacenamiento para el acopiador rural es temporal ya que permanece en el centro de acopio provisional mientras se traslada a la capital, existen algunas bodegas en la Cabecera Municipal que almacenan para obtener un precio mayor en la época de escasez del producto.

De acuerdo a la investigación realizada en las bodegas de la capital el almacenamiento es estacional ya que conservan los excedentes para ajustarlos a la demanda durante toda la época del año.

▪ **Transformación**

El maíz con el propósito de facilitar su manipuleo lleva un grado de transformación superficial que no afecta sus propiedades, este proceso se da cuando el productor desgrana la mazorca y vende únicamente el grano, lo que le proporciona utilidad de forma.

- **Empaque**

Para la comercialización del maíz se utilizan sacos plásticos que pueden ser de uno o de dos quintales de capacidad, su principal función es el de preservar el producto y preparar lotes homogéneos para su manipulación y fraccionarlo con el fin de facilitar su distribución. El empaqueo se realiza en dos etapas del mercadeo, en la finca para la recolección y acopio del grano y en la distribución al detalle para la venta al consumidor. En este último caso el empaque que se utiliza son las bolsas plásticas que pueden ser de una o dos libras, o de acuerdo a la cantidad que el consumidor adquiera.

- **Transporte**

Esta función agrega “utilidad de lugar” a la producción del maíz, a través de su traslado desde las zonas de producción en donde los excedentes no tienen oportunidad de satisfacer las necesidades hasta la capital, haciéndola accesible a los consumidores. Esta función la lleva a cabo el acopiador rural.

- ✓ **Funciones de intercambio**

Son aquellas que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes.

- **Compra - venta**

Los participantes en este proceso de mercadeo son los productores, intermediarios y consumidores que compran y/o venden bienes, los participantes utilizan el método de la inspección, que exige la presencia de la totalidad del producto en el lugar de la transacción.

- **Determinación de precios**

Para el caso de maíz el precio esta determinado por la oferta y la demanda del mismo, el cual es fijado en las bodegas de la capital y posteriormente es trasladado por el acopiador rural a los productores.

- ✓ **Funciones auxiliares**

Su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio y se cumplen en todos los niveles del proceso de mercado.

- **Información de precios y de mercado**

Las bodegas ubicadas en la capital informan a los acopiadores rurales de los precios diarios vigentes, lo que le permite conocer cuanto producto deben comprar y a que precio, así también el margen de ganancia que recibirá de la venta. Al realizar un análisis del precio del mercado durante los últimos cinco años (2000-2004), se observan dos datos relevantes el primero que de acuerdo a la oferta y la demanda los precios aumentan en los meses de Julio y Agosto de cada año como consecuencia del abastecimiento natural y los precios más bajos se obtienen en los meses de Octubre a Noviembre, por el abastecimiento de la primera cosecha, y una pequeña contracción en los meses de Abril, por el ingreso al mercado de la segunda cosecha. El segundo evento es la tendencia del precio, que por la contracción de la producción nacional, no existe una tendencia al alza que pueda ser significativa, si no más bien un comportamiento cíclico.

- **Aceptación de riesgos**

En el mercado agrícola existen dos clases de riesgos los de pérdida física de la mercancía y los financieros. Para el caso del maíz el principal riesgo que se afronta en la comercialización es el financiero, ya que en época de cosecha las variaciones de los precios de un día a otro pueden ser significativas, este hecho

afecta al productor que se ve obligado a vender a precios inferiores al margen de ganancia deseado. El acopiador rural también se ve afectado al comprar a un precio y vender a otro que difícilmente cubra los costos de manipuleo y transporte. El riesgo financiero afecta a quien posea la producción cuando las variaciones de los precios ocurran.

2.8.2.3 Análisis estructural

Este análisis se desliga del espacio físico como condicionante del mercado, para acentuar el papel que juegan los productores, consumidores y los intermediarios en su condición de participantes del mismo.

✓ **Estructura de mercado**

Los productores de maíz se encuentran distribuidos en todo el Municipio, los acopiadores rurales en su mayoría se desplazan desde la Cabecera Municipal y la aldea Las Cruces, para después trasladar la producción hacia la Ciudad Capital.

✓ **Conducta de mercado**

Son los patrones de comportamiento que adoptan los participantes en relación con las políticas de fijación de precios, con los volúmenes, los productos y los servicios que obtienen con los medios y sistemas para promover las ventas que puedan llevar a acuerdos de precios y de volúmenes que venderán por empresa en el mercado al ejercer libre competencia e incluso guerra de precios, o por el contrario a establecer acuerdos de exclusión y tácticas en el mercado.

El tipo de mercado que se presenta en la comercialización del maíz es el oligopsonio que se representa cuando hay unos pocos compradores, ante varios oferentes.

✓ **Eficiencia de mercado**

Las actividades de mercadeo que actualmente se realizan en el Municipio siguen el mismo patrón de comportamiento que las generaciones anteriores, la única variación es el uso de comunicaciones para una información de precios que permite la fijación de los mismos y minimizar el riesgo por pérdida financiera, lo que refleja la inexistente eficiencia en las actividades de comercialización que se realizan.

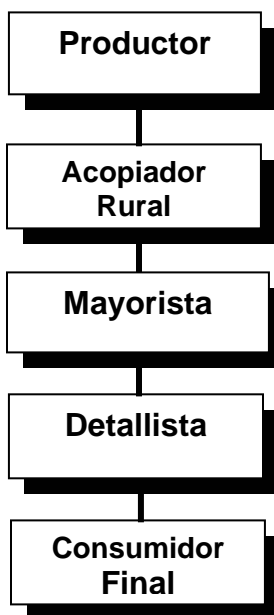
2.8.3 Operaciones de comercialización

En este análisis se incluyen los canales de comercialización, los márgenes y costos en que incurren cada uno de los entes participantes en el proceso de mercadeo, así también los factores de diferenciación que le agregan utilidad a la producción.

2.8.3.1 Canal de comercialización

Es la serie de etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y consumidor final. A continuación se presenta la gráfica para el caso del maíz.

Gráfica 3
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Canal de Comercialización, Producción de Maíz
Fincas Subfamiliares, Familiares, Multifamiliares Medianas
Nivel Tecnológico II
Año: 2005



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

En la gráfica anterior se identifican a los entes participantes en la comercialización del maíz, desde que vende el productor hasta que llega a las manos del consumidor final.

2.8.3.2 Márgenes de comercialización

Se define como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio percibido por el productor. Dentro de este análisis se incluyen los costos de mercadeo de cada uno de los participantes en el proceso.

Cuadro 17
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Márgenes y Costos de Comercialización - Producción de Maíz
Fincas Subfamiliares – Familiares - Multifamiliares Medianas
Nivel Tecnológico II
Año: 2005

Instituciones	Precio de Venta Q.	Margen bruto	Costo de Mercadeo Q	Margen neto Q	Rendimiento s/inv. %	Participación %
Productor	60.00					60
Acopiador rural	75.00	15.00	<u>10.00</u>	5.00	8.33	15
Transporte			8.00			
Carga y descarga			2.00			
Mayorista	85.00	10.00	<u>4.00</u>	6.00	8.00	10
Almacenaje			4.00			
Detallista	100.00	15.00	<u>4.00</u>	11.00	12.94	15
Transporte			4.00			
Total						<u>100</u>

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

El productor vende a un precio promedio durante la época de cosecha de Q.60.00, el cual es determinado por la oferta y la demanda. El acopiador rural vende a Q.75.00, el mayorista a Q.85.00 y llega al consumidor a un precio de Q.100.00 el quintal o a Q.1.00 el precio por libra.

La mayor participación la obtiene el productor con el 60%, que indica que por cada quetzal que el consumidor invierte en la compra de maíz, el productor recibe la cantidad de Q.0.60 centavos.

2.8.3.3 Factores de diferenciación

El proceso de producción se define como la creación de utilidades o sea las acciones que hacen útiles los bienes y servicios para satisfacer las necesidades.

La comercialización añade valor a la producción en su función de adecuar la producción al consumo, función que puede ser clasificada bajo varios conceptos.

- **Utilidad de lugar**

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

El proceso de comercialización que realizan los acopiadores rurales al trasladar el excedente de maíz desde el Municipio a la capital lo hace disponible para su posterior dispersión al resto de la República.

- **Utilidad de tiempo**

Es la utilidad que se agrega a un bien por conservarlos a través del tiempo. Este proceso lo desempeñan las bodegas de la capital que conservan los excedentes para ajustarlos a la demanda durante toda la época del año.

Este proceso lo desempeñan las bodegas de la Capital que conservan los excedentes para ajustarlos a la demanda durante toda la época del año.

- **Utilidad de posesión**

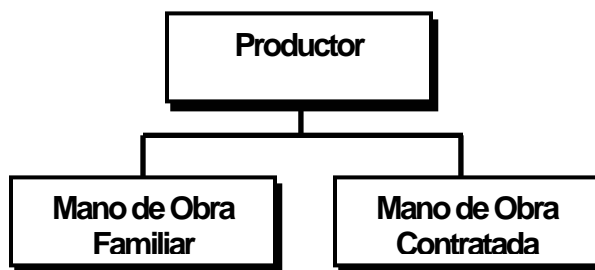
Se agrega valor de utilidad a un producto por poseerlo con la intención de transferirlo a quien lo necesite, con ello contribuye a satisfacer una necesidad. Esta utilidad la ofrecen quienes tienen participación dentro de la comercialización, ya que adquieren el maíz para su posterior venta hasta hacerlo llegar al consumidor y así satisfacer las necesidades del mismo.

2.9 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

De acuerdo al estudio realizado se determinó que las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas dedicadas al cultivo de maíz, no cuentan con una organización formal ya que trabajan en forma empírica y en base a la experiencia que es transmitida de generación en generación, por lo que se clasifica como una organización de tipo informal, la que esta constituida por el padre, hijos y jornaleros, en el que el padre es quien dirige las actividades a realizar en el proceso productivo, donde se presenta una autoridad de tipo lineal. La mano de obra que se contrata es temporal cuando es requerida durante el proceso productivo y la cantidad varía de acuerdo a la extensión de tierra cultivada.

Los agricultores dedicados a este cultivo no participan en ninguna organización agrícola que les brinde apoyo para el mejoramiento del cultivo del maíz debido a que las organizaciones que existen están desarrollando otros proyectos ajenos a éste. En la siguiente gráfica se muestra de manera general la situación en que se encuentra la estructura organizacional para los tres estratos.

Gráfica 4
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Estructura Organizacional, Producción de Maíz
Fincas Subfamiliares, Familiares y Multifamiliares Medianas
Nivel tecnológico II
Año: 2005



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

El sistema de organización que en este caso se aplica es lineal o militar, debido a que el productor es quien delega la responsabilidad y además ejerce la autoridad absoluta sobre sus hijos y jornaleros.

2.10 GENERACIÓN DE EMPLEO

Con base a la encuesta realizada se determinó que en el proceso productivo en las fincas subfamiliares se genera empleo para 83 personas lo que equivale a un costo de Q.222,772.00, en las fincas familiares se contrata a 45 personas con un valor de Q.250,320.00 y en las fincas multifamiliares a 59 personas con un valor de Q.296,296.00.

En cuanto a la mano de obra familiar se emplean 201 personas en las fincas subfamiliares, 115 en las familiares y a 130 en las multifamiliares. Es un número reducido de personas asalariadas las que intervienen en el proceso productivo debido a que la mayor parte de agricultores son personas de escasos recursos por lo cual realizan las diferentes fases de dicho cultivo con mano de obra familiar.

2.11 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

En el Municipio un alto número de los productores trabajan de manera tradicional, carecen de conocimientos acerca de las actividades que se realizan durante la comercialización, por lo que se ven en la necesidad de vender la producción a precios que únicamente les da lo necesario para cubrir las necesidades básicas de sus familias. Además la falta de instalaciones adecuadas para almacenar el excedente de las cosechas los priva de obtener ingresos mayores durante la época de escasez del producto.

2.12 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Para encontrar una solución que resuelva de una forma integral la problemática encontrada en la producción del maíz se plantea lo siguiente:

La creación de organizaciones productivas que proporcionen un beneficio común a todos sus integrantes y que dentro de sus objetivos contemplen lo siguiente:

- ✓ Capacitar a los productores para realizar actividades de comercialización del maíz.
- ✓ Eliminar intermediarios en la comercialización para hacer llegar la producción a mercados más rentables.
- ✓ Obtener precios justos por la venta de la producción.

La organización de los productores les da ventaja competitiva ante los camioneros y la decisión de efectuar actividades de comercialización de forma individual. Otra solución que le puede dar un mayor beneficio en la venta a los productores, de no lograr una organización, es la disposición de un lugar adecuado para almacenar el excedente de la producción para su posterior venta durante la época de escasez del producto, de esta forma pueden obtener precios mayores a los ofrecidos en temporada de cosecha.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

Por las características climatológicas y el tipo de suelo que existe en el Municipio, se presenta el proyecto de producción de rosa de jamaica como una alternativa agrícola para resolver las necesidades económicas y laborales de un determinado número de habitantes. En tal sentido se desarrollará el estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Con el proyecto del cultivo de rosa de jamaica se pretende que los agricultores organizados a través de una asociación, puedan tener acceso a una fuente crediticia para llevar a cabo dicho proyecto y acceder a capacitación sobre el cultivo y preservación del suelo.

Este proyecto se realizará en la Aldea Las Cruces que se ubica a 33 Kilómetros de la Cabecera Municipal, según estudios realizados en dicho lugar existen las tierras óptimas para cualquier cultivo, el proyecto se ejecutará en una extensión de 10 manzanas durante 5 años.

3.2 JUSTIFICACIÓN

El Municipio cuenta con condiciones adecuadas para el cultivo de rosa de jamaica, como lo son recursos naturales, humanos, físicos y financieros lo que representa una excelente opción para diversificar la producción agrícola y así beneficiar con mayores ingresos a los pequeños productores y además generar fuentes de empleo. Asimismo el cultivo de este producto puede realizarse de forma asociada con el maíz, lo que puede ser un factor de aceptación para los agricultores que se interesen en la producción.

3.3 OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos que expresan los resultados que se esperan obtener con la ejecución del proyecto y durante la vida útil de éste.

3.3.1 Objetivo general

Alcanzar mayores ingresos para los miembros de la asociación de productores de rosa de jamaica y por ende un mejor nivel de vida de la población.

3.3.2 Objetivos específicos

- ✓ Incentivar el desarrollo económico, social y productivo de la aldea Las Cruces.

- ✓ Optimizar los recursos humanos, físicos y financieros a través de la asistencia técnica para lograr de esta forma una mayor productividad.

- ✓ Generar mayor rentabilidad en la inversión comparada con cultivos no tradicionales del lugar.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

El grado de aceptación que el consumidor tendrá con la producción de rosa de jamaica se analiza en este apartado. La totalidad de la producción será destinada para la venta al municipio de Guatemala, departamento de Guatemala por ser donde se concentran los compradores mayoristas de este producto, que se encargarán de distribuirla a los diferentes detallistas quienes tendrán la función de hacer llegar la producción a los consumidores, integrados por los habitantes de la Ciudad Capital que se encuentren en el rango de edades de cuatro a sesenta años de edad.

3.4.1 Identificación del producto

La rosa de jamaica es una planta de la familia de las malváceas, semileñosa, anual, erecta, de 1 a 2 metros de alto, corteza roja glabra. Crece en clima cálido, con temperatura entre 25° y 30° C, y precipitaciones entre 1,300-1,500 mm. anuales, Ph 4.0-5.8, altitud entre 200 y 400 msnm y suelo franco arenoso y franco arcilloso, rico en materia orgánica, con topografía entre plana a ondulada, resistente a la sequía y adaptable a lugares secos.

A la rosa de jamaica se le atribuyen los usos medicinales siguientes: a las flores y cálices propiedad antiescorbútica, antiséptica, aperitiva, astringente, colagoga, digestiva, diurética, emoliente, estomáquica, febrífuga, laxante, mucolítica, refrescante, sedante, sudorífica y tónica. A las semillas, propiedad diurética, laxante y tónica. Sirve para tratar afecciones gastrointestinales, respiratorias, debilidad, afecciones renales, hipertensión, sarampión y viruela, estados biliosos, neurosis, arteroesclerosis, debilidad, el colesterol y alteraciones del sistema nervioso.⁴

A continuación se presenta la tabla de composición química en consumo de 100 gramos de producto.

⁴ Ing. Héctor Godínez Orozco, Cultivo de la Rosa de Jamaica, DIGESA Centro de Documentación, Guatemala 1998, Pág.2.

Tabla 1
Composición Química por 100 gramos de Rosa de Jamaica
Año: 2005

Componentes	Fresca	Seca
Valor energético	55.00 cal.	304.00 cal.
Humedad	84.50%	9.20%
Proteína	11.70 gm	7.20 gm
Grasa	1.00 gm	2.00 gm
Hidratos de carbono totales	12.00 gm	74.10 gm
Fibra	1.00 gm	12.00 gm
Ceniza	0.80 gm	6.90 gm
Calcio	110.00 mgm	(659.00) mgm
Fósforo	39 mgm	273.00 mgm
Hierro	2.2 mgm	9.00 mgm
Vitamina A, actividad	10.00 mg	----- mg
Tiamina	0.04 mg	0.12 mg
Riboflavina	0.06 mg	0.28 mg
Niacina	0.40 mg	3.80 mg
Ácido ascórbico	18.00 mg	7.00 mg

Fuente: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-, Tabla de Composición de Alimentos Para Uso en América Latina.

3.4.2 Oferta

Esta integrada por la totalidad de la producción que los productores estarían dispuestos a poner a la venta durante un período de tiempo. El departamento de Guatemala se coloca en el tercer lugar de producción de rosa de jamaica después de Huehuetenango y Baja Verapaz y es donde se concentra toda la producción del País, para su posterior dispersión al resto de la República incluso se destina para su exportación.

3.4.2.1 Oferta total histórica

Se denomina oferta total histórica a la cantidad de producto que se puso a disposición de la población del departamento de Guatemala, la cual esta integrada por la producción departamental más las importaciones que se

realizaron de rosa de jamaica en años anteriores. A continuación se presenta el cuadro con los datos de producción e importaciones.

Cuadro 18
Departamento de Guatemala
Oferta Histórica de Rosa de Jamaica
Período: 2001- 2005
(En Quintales)

Año	Producción Departamental	Importaciones	Oferta Histórica
2,001	212	3,082	3,294
2,002	223	3,245	3,468
2,003	235	3,416	3,651
2,004	247	3,587	3,834
2,005	259	3,766	4,025

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,005.

En el departamento existe una oferta que se calculo con base en el Censo del año 2,003 con un decremento e incremento del 5% para el resto del período. Las importaciones están integradas por la producción nacional de rosa de jamaica, la cual se destina en su mayoría para la venta al departamento de Guatemala, dichos datos fueron obtenidos en estudio de mercado realizado en la Terminal, zona 4.

3.4.2.2 Oferta total proyectada

Está integrada por la totalidad de la producción departamental más las importaciones que se realizarán en los diferentes períodos sin incluir la producción del proyecto. En el siguiente cuadro se establece la oferta total proyectada de acuerdo a lo expuesto anteriormente.

Cuadro 19
Departamento de Guatemala
Oferta Proyectada de Rosa de Jamaica
Período: 2006- 2010
(En Quintales)

Año	Producción Departamental	Importaciones	Oferta Proyectada
2,006	271	3,932	4,203
2,007	283	4,103	4,386
2,008	295	4,274	4,569
2,009	307	4,445	4,752
2,010	319	4,616	4,935

Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 18 de la Oferta Histórica de Rosa de Jamaica utilizando el método de mínimos cuadrados donde $a=235$ y $b=12$ para la producción y $a=3,419$ y $b=171$ para las importaciones.

El cuadro anterior muestra la oferta proyectada de rosa de jamaica, en el cual se advierte un incremento en la oferta en el departamento para dicho período, sin embargo no es significativa para cubrir la demanda creciente del producto.

3.4.3 Demanda

La demanda se enfoca en el departamento de Guatemala, en virtud de que es allí donde se concentran los compradores mayoristas a quienes va dirigida la venta de la producción.

3.4.3.1 Consumo aparente histórico

Se obtiene de la suma de la producción departamental más las importaciones, menos las exportaciones de años anteriores. A continuación se describe el consumo aparente histórico para el período 2001-2005.

Cuadro 20
Departamento de Guatemala
Consumo Aparente Histórico de Rosa de Jamaica
Período: 2001- 2005
(En Quintales)

Año	Producción Departamental	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente H.
2,001	212	3,082	1,083	2,211
2,002	223	3,245	1,140	2,328
2,003	235	3,416	1,200	2,451
2,004	247	3,587	1,260	2,574
2,005	259	3,766	1,323	2,702

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 18 de Oferta Total Histórica de Rosa de Jamaica.

Existen en el departamento de Guatemala aproximadamente 20 compradores mayoristas que se dedican entre otros productos a la captación de rosa de jamaica, con un promedio de compra de 150 quintales anuales, dentro de estos mayoristas se incluyen cinco exportadoras, quienes destinan la producción hacia Europa, especialmente a Francia y Alemania.

3.4.3.2 Consumo aparente proyectado

Se integra por la producción total de rosa de jamaica del departamento de Guatemala más las importaciones provenientes del resto de la República, menos las exportaciones realizadas durante el período 2006 - 2010. Dichos datos se describen en el cuadro siguiente.

Cuadro 21
Departamento de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Rosa de Jamaica
Período: 2006- 2010
(En Quintales)

Año	Producción Departamental	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente P.
2,006	271	3,932	1,389	2,814
2,007	283	4,103	1,459	2,927
2,008	295	4,274	1,532	3,037
2,009	307	4,445	1,609	3,143
2,010	319	4,616	1,689	3,246

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 19 de Oferta Proyectada de Rosa de Jamaica.

El consumo aparente proyectado muestra la cantidad de producto que la población podría consumir, al tener como fuente la producción departamental de los próximos años, las importaciones del resto del país menos las exportaciones proyectadas, que debido a la creciente demanda del producto podrían variar.

3.4.3.3 Demanda potencial histórica

Se refiere a la cantidad de bienes y servicios que potencialmente, se espera sean requeridos por los consumidores. A continuación se presenta el cuadro con los datos que conforman la demanda potencial histórica para el mercado meta.

Cuadro 22
Departamento de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Rosa de Jamaica
Período: 2001- 2005

Año	Población Histórica	Población de 4 a 60 años	Población Delimitada	Consumo per capita qq	Demanda Potencial H.
2,001	2,580,256	2,064,205	1,238,523	0.0044	5,461
2,002	2,641,473	2,113,178	1,267,907	0.0044	5,591
2,003	2,702,257	2,161,806	1,297,083	0.0044	5,719
2,004	2,762,328	2,209,862	1,325,917	0.0044	5,846
2,005	2,821,400	2,257,120	1,354,272	0.0044	5,971

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Proyecciones de Población con base en XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2,002, Período 2000 - 2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y consumo per cápita del INCAP.

Se delimitó la población en un 48%, para su cálculo se restó del total de la población histórica un 20% que comprende a los menores de cuatro años y mayores de sesenta, a la diferencia se le quitó adicionalmente un 40% en el que se incluye a los que no cuentan con los recursos necesarios para adquirir el producto y a aquellos que no la incluyen dentro de su dieta alimenticia, ya sea por intolerancia al mismo o porque no tienen gusto por la rosa de jamaica. Para el consumo per cápita se utilizó la hoja de balance de alimentos de la FAO para Guatemala, proporcionada por el INCAP, en la cual se clasifica a la rosa de jamaica como una especie con un valor de aproximadamente media libra al año.

3.4.3.4 Demanda potencial proyectada

Se refiere a las cantidades que se espera sean adquiridas por el consumidor, las cuales se encuentran detalladas en el siguiente cuadro.

Cuadro 23
Departamento de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Rosa de Jamaica
Período: 2006- 2010

Año	Población Proyectada	Población de 4 a 60 años	Población Delimitada	Consumo per capita	Demanda Potencial P.
2006	2,879,664	2,303,731	1,382,239	0.0044	6,095
2007	2,937,307	2,349,846	1,409,907	0.0044	6,217
2008	2,994,047	2,395,238	1,437,143	0.0044	6,337
2009	3,049,601	2,439,681	1,463,808	0.0044	6,454
2010	3,103,685	2,482,948	1,489,769	0.0044	6,569

Fuente: Elaboración propia, con base en el cuadro 22 de la Demanda Potencial Histórica de Rosa de Jamaica e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Al igual que en la demanda potencial histórica, para delimitar la población se le restó a la totalidad de la población proyectada el 20%, que corresponde a quienes se encuentran en los rangos de edad de cero y cuatro años y mayores de sesenta, a este total se le restó además el 40%, que por su nivel socioeconómico o por gustos y preferencias no consumirán la rosa de jamaica. Los resultados muestran que incluso con un consumo per cápita bajo existe un amplio número de personas que consumen este producto.

3.4.3.5 Demanda insatisfecha histórica

Es el sector de la población que en años anteriores no ha logrado obtener el producto, a pesar de existir la capacidad de compra. La demanda insatisfecha se obtiene de la demanda potencial menos el consumo aparente, datos que se presentan a continuación.

Cuadro 24
Departamento de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Rosa de Jamaica
Período: 2001- 2005
(En Quintales)

Año	Demanda Potencial H.	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha H.
2,001	5,461	2,211	3,250
2,002	5,591	2,328	3,263
2,003	5,719	2,451	3,268
2,004	5,846	2,574	3,272
2,005	5,971	2,702	3,269

Fuente: Elaboración propia, basada en datos de los cuadros 20 de Consumo Aparente Histórico de Rosa de Jamaica y 22 de Demanda Potencial Histórica de Rosa de Jamaica.

El resultado de la demanda insatisfecha advierte que desde hace varios años existe un considerable número de la población que requieren la compra de rosa de jamaica, por lo que los mayoristas para poder abastecer el mercado compran producto que entra en forma ilegal al país desde México (debido a su procedencia y el desconocimiento de los datos exactos, no se incluye dentro del estudio las importaciones que desde allí se realizan) a un precio incluso mayor que el ofrecido por los productores nacionales, dicho fenómeno se da durante los meses de octubre y noviembre.

3.4.3.6 Demanda insatisfecha proyectada

Es el sector de la población que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades a pesar de existir capacidad de compra, dichos datos se presentan en el cuadro siguiente.

Cuadro 25
Departamento de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Rosa de Jamaica
Período: 2006 – 2010
(En Quintales)

Año	Demanda Potencial P.	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha P.
2,006	6,095	2,814	3,281
2,007	6,217	2,927	3,290
2,008	6,337	3,037	3,300
2,009	6,454	3,143	3,311
2,010	6,569	3,246	3,323

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los cuadros 21 de Consumo Aparente Proyectado de Rosa de Jamaica y 23 de Demanda Potencial Proyectada de Rosa de Jamaica.

En el cuadro anterior se percibe la existencia de demanda insatisfecha que de seguir en iguales condiciones, favorecen el cultivo y la venta de rosa de jamaica en el departamento de Guatemala, al realizar el estudio de mercado correspondiente se determinó que en el mercado de la Terminal ubicado en la zona cuatro de la Ciudad Capital existen aproximadamente diez compradores mayoristas que podrían captar hasta 150 quintales de producción anuales cada uno, quienes justifican la compra por la marcada aceptación del producto por la población y el prolongado tiempo de vida del mismo que aminora las pérdidas tanto financieras y por almacenamiento.

3.4.4 Precio

El precio de la rosa de jamaica varía de acuerdo a la oferta y la demanda, sin afectarle la estacionalidad del producto por poseer una vida de anaquel, en condiciones adecuadas de almacenamiento, de hasta dos años. Por lo que se propone, tomando en cuenta los costos incurridos, el precio por quintal de Q.1,200.00 para el mayorista.

3.4.5 Comercialización

La comercialización propuesta para el proyecto de rosa de jamaica se desarrolla en el capítulo IV de este informe.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este estudio se determina la localización, el tamaño del proyecto, proceso productivo, nivel tecnológico para obtener el volumen de producción deseado y alcanzar los valores óptimos de rentabilidad, durante la vida útil del proyecto.

3.5.1 Localización

En esta parte del estudio técnico se determina el sitio donde se instalará el proyecto. La instalación de este en una comunidad genera siempre una expectativa en la población, por tal razón la ubicación del mismo siempre se encuentra relacionada con criterios de orden social y económico.

3.5.1.1 Macrolocalización

Comprende la ubicación del proyecto a nivel Municipio, que en este caso se encuentra a 33 kms. de la ciudad de Flores que es la cabecera departamental y a 533 kms. de la ciudad capital de Guatemala.

3.5.1.2 Microlocalización

Indica el lugar específico donde se desarrollará el proyecto que para este caso se ubicara en la aldea Las Cruces, por ser un área que cuenta con las tierras más fértiles, buenas vías de acceso y encontrarse ubicada a una distancia de 33 Kms. de la Cabecera Municipal.

3.5.2 Tamaño

El proyecto se llevará a cabo en una extensión de 10 manzanas propiedad de los integrantes de la Asociación con un rendimiento de 40 quintales por manzana anualmente durante 5 años que es la duración del mismo.

3.5.3 Programa de producción

La producción total anual de rosa de jamaica es de 330 quintales con una merma del 3.5% representada por 11 de los mismos, dando una producción final de 319 quintales. A continuación se presenta el cuadro con la producción de rosa de jamaica del período 2,006 - 2,010.

Cuadro 26
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Programa de Producción de Rosa de Jamaica

Período: 2006 – 2010			
Año	Producción Total qq	Merma qq	Producción Final
2,006	330	11	319
2,007	330	11	319
2,008	330	11	319
2,009	330	11	319
2,010	330	11	319
Total	1,650	55	1595

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

En el cuadro anterior se describe la producción de rosa de jamaica la cual se obtienen dos cosechas en el año, la primera se realiza en los primeros cinco meses del año y la segunda en el período restante, lo que genera una producción total durante los cinco años del proyecto de 1,650 quintales quintales con merma.

3.5.4 Volumen y valor de la producción

La producción total anual de rosa de jamaica es de 330 quintales y con una merma del 3.5% representada por 11 de los mismos, con un rendimiento final de 319 quintales valorado en Q.382,800.00 el cual se desarrollará en una extensión de 10 manzanas.

3.5.5 Nivel tecnológico

El proyecto del cultivo de rosa de jamaica se realizará a través de la rotación de cultivos como medida de preservación de los suelos, incorporación de agroquímicos, sistema de riego por aspersión y se solicitará la asistencia técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, con sede en el Municipio. El nivel tecnológico a utilizar será el III.

3.5.6 Proceso de producción

Son las actividades que se realizarán en el cultivo de la rosa de jamaica, desde la preparación del terreno hasta la cosecha y los jornales necesarios para realizar las diferentes tareas.

Los costos pre-operativos son los que forman parte del primer año del cultivo de la rosa de jamaica y los procesos que pertenecen a este ciclo, se describen a continuación.

3.5.6.1 Preparación del suelo y deshierbe

Esta actividad se llevará a cabo con un arado para hacer los camellones y poder sembrar la semilla, además se limpiará el área con corbos y azadones para quitar todo tipo de hierbas y basura que interfieren en el desarrollo del cultivo se utilizarán 200 jornales.

3.5.6.2 Siembra

Proceso por el cual se siembra en forma manual de cuatro a seis semillas en cada postura a una distancia de 0.90 a 1.20 m. entre cada una de ellas y 1.50 m, entre las calles de cada camellon; se emplearan 40 personas o sea 40 jornales.

3.5.6.3 Riego

Se utilizará el sistema de riego por aspersión, para lo cual se contará con un pozo, una bomba para extraer agua de este y se emplearán, mangueras que estarán ubicadas a la par de cada hilera del cultivo. El encargado de producción maneja el sistema por lo cual no es necesario contabilizar jornales.

3.5.6.4 Fertilización

Al considerar el nivel tecnológico que se ejecutará para obtener una producción de 20 quintales por manzana en las dos cosechas del año, en el cual se harán 2 aplicaciones de fertilizantes con 45 qq de 15-15-15 alternándolo con abono orgánico, el cual se utilizará 2.5 quintales por manzana en cada una de las cosechas anteriormente mencionadas y será necesario pagar 80 jornales 40 en cada fertilización.

3.5.6.5 Limpia

Es necesario realizar dos limpiezas del terreno con azadón para quitar las malezas a fin de que el cultivo se desarrolle de la mejor manera y quitar hierbas que dificulten el desarrollo óptimo del cultivo, la primera debe realizarse a los 10 o 15 días de nacidas las plantitas, la segunda a los 15 días después aproximadamente; utilizando 200 jornales en cada limpia lo que hace un total de 400 para esta actividad.

3.5.6.6 Fumigación

La rosa de jamaica es un cultivo de alta rusticidad y resistencia a las plagas, la que en ciertas ocasiones le ataca es el gusano y es necesario utilizar 5 libras de insecticida Volatón por manzana en cada cosecha, esto para prevenir el ataque de dicha plaga el cual se aplicará con bomba de fumigar empleando 200 jornales.

3.5.6.7 Cosecha

La cosecha varía de acuerdo a las características del suelo (temperatura, humedad y brillo solar). Por lo que se considera que en el municipio de La Libertad, se puede hacer el corte o cosecha dos veces en el año, por las condiciones de intensas de calor y radiación solar, la primera se hará a los siete meses después de la siembra, luego se procederá hacer la segunda a los tres meses siguientes del primer corte, la recolección de los cálices se hace antes que la semilla madure. Una vez cosechado se procederá al secado y para dichas actividades será necesario pagar 500 jornales en cada corte 1000 en los dos.

3.5.6.8 Despenicado y secado

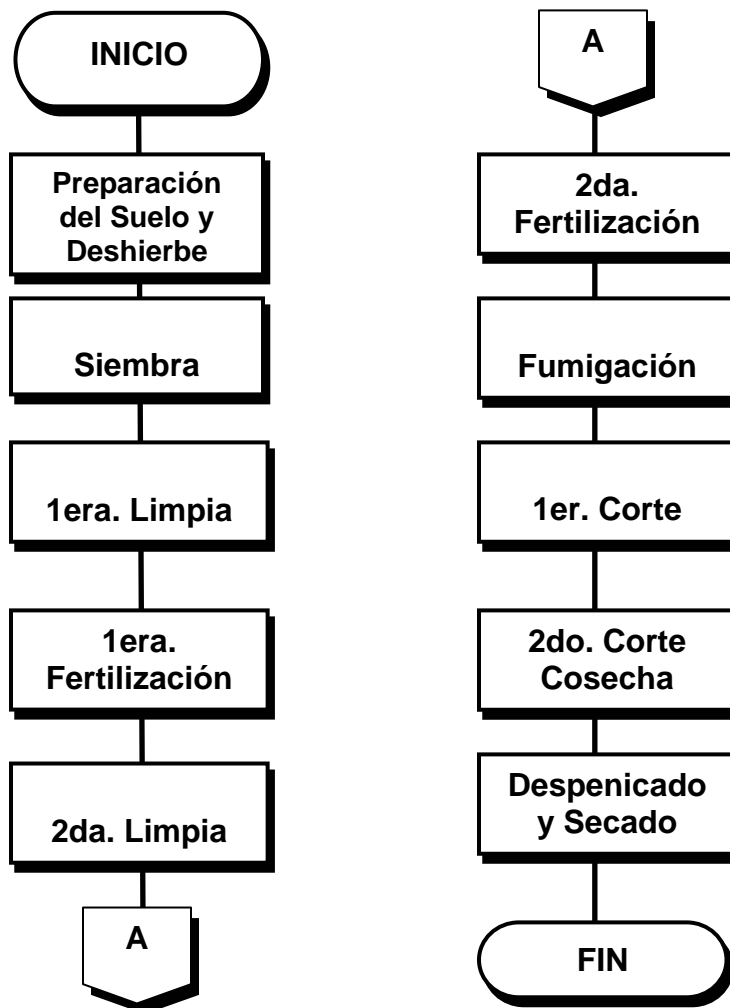
Este es el proceso en el cual se procederá a desmembrar la rosa y se secará a la sombra, ya que este es el método más recomendable para este cultivo y cubrirse con costales para que no sufra contaminación por el aire empleando 500 jornales.

3.5.6.9 Flujograma del proceso de producción

Este proceso comprende las etapas necesarias para el cultivo de rosa de jamaica, se consideran los aspectos técnicos, de acuerdo a las especificaciones determinadas a través de los estudios realizados.

A continuación se presenta el flujograma del cultivo de la rosa de jamaica.

Gráfica 5
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Flujograma de Proceso Productivo
Año: 2005



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

La gráfica anterior muestra el orden en que se deben realizar las diferentes actividades del proceso productivo, desde la preparación del suelo hasta el despenicado y secado, fase final de la operación.

3.5.7 Requerimientos técnicos

Se refiere a los requerimientos o insumos como fertilizantes, insecticidas, herbicidas y mano de obra que se empleará en el proceso productivo del cultivo de la rosa de jamaica. A continuación el cuadro que muestra los datos mencionados.

Cuadro 27
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Requerimientos Técnicos
Año: 2005

Cantidad	Descripción	Medida	Costo Unitario Q.
Equipo agrícola			
2	Bomba de fumigar	unidad	425.00
1	Vehículo	unidad	10,000.00
Herramientas			
30	Machetes	unidad	25.00
10	limas	unidad	12.00
30	Azadón	unidad	65.00
30	Rastrillo	unidad	35.00
30	Cuchillo	unidad	15.00
Equipo de riego			
35	Mangueras	unidad	26.00
1	Bomba para agua	unidad	10,000.00
30	Aspersores	unidad	300.00
Mobiliario y equipo			
1	Escritorio	unidad	400.00
3	Mesas	unidad	100.00
4	Sillas	unidad	35.00
500	Canastas	unidad	5.00
1	Pesa	unidad	1,600.00
Insumos			
100	Semillas	libra	15.00
Fertilizantes			
90	12-24-12	Quintal	80.00
Abono orgánico			
50	Gallinaza	Quintal	12.50
Insecticidas			
20	Volatón	Quintal	80.00
Mano de obra directa			
100	Preparación del suelo deshierbe	Jornal	38.60
20	Siembra	Jornal	38.60
100	1 era. Limpia	Jornal	38.60
100	2 da. Limpia	Jornal	38.60
20	1 era. Fertilización	Jornal	38.60
20	2 da. Fertilización	Jornal	38.60
100	Fumigación	Jornal	38.60
250	1 er. Corte o cosecha	Jornal	38.60
250	2 do. Corte o cosecha	Jornal	38.60
250	Despenicado y secado	Jornal	38.60

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

En el cuadro anterior se exponen los recursos necesarios para el proceso de producción del cultivo de la rosa de jamaica para diez manzanas de terreno, en el cual también se detalla el precio unitario de cada componente que interviene en dicho cultivo.

3.5.8 Recursos

Son todos los elementos con los cuales debe contar toda empresa u organización, para su buen desarrollo. A continuación se describen los más importantes.

3.5.8.1 Humanos

Es el recurso más importante para el desarrollo de todo proceso productivo. Para el presente proyecto se contará con la participación de 10 asociados quienes deberán verificar la ejecución de todas las fases. Dos de los socios se encargarán de desempeñar los puestos administrativos, quienes devengan un sueldo, además se contratará a un contador para que se encargue del proceso contable con un honorario de Q. 100.00 mensuales.

3.5.8.2 Físicos

Se contará con diez manzanas de terreno, un pozo de agua, una oficina y una bodega como centro de almacenaje, estas instalaciones se alquilarán a un precio de Q.300.00 anuales. Además se cuenta con las herramientas, equipo agrícola, gastos de organización, mobiliario y equipo necesarios para el desarrollo de la producción.

3.5.8.3 Financieros

Se recurrirá al Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- para solicitar un crédito por el 40% de la inversión total expuesta anteriormente en el cuadro de inversión

total, a una tasa de 22% anual de intereses por cinco años, tiempo que durará el proyecto.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Por medio de la organización se puede establecer el proceso para ordenar, distribuir las actividades a desarrollar, la autoridad y los recursos con el propósito de lograr la máxima eficiencia en la ejecución de los planes y objetivos establecidos. Así también el marco jurídico que regirá la asociación de aldea las Cruces municipio de la Libertad departamento de Petén.

3.6.1 Tipo de organización

Por medio de organización podemos establecer el proceso para ordenar, distribuir las actividades a desarrollar; así también definir la autoridad y los recursos, con el propósito de lograr la máxima eficiencia en la realización de planes y objetivos determinados, así también elegir el tipo de organización deseado.

El tipo de organización que se propone es la conformación de una asociación la que se denominará “Asociación de Productores de Rosa de Jamaica” está permitirá a los socios obtener ciertas ventajas como la adquisición de financiamiento, reducir costos, facilitar su comercialización y la obtención de asesoría técnica para el cultivo.

Se empleará este tipo de organización porque no se requiere de un número elevado de miembros para poder conformarla, como lo es una cooperativa. La que estará integrada por 10 socios con lo cual se espera hacer conciencia a la población de lo importante que es trabajar en equipo para alcanzar los objetivos deseados y lograr el desarrollo de la comunidad.

3.6.2 Justificación

Con la investigación de campo realizada en el Municipio, se comprobó que la agricultura es la actividad principal; sin embargo se detectó que no existe una organización formal que se encargue de coordinar las actividades relacionadas con la producción agrícola, los agricultores realizan sus labores de forma individual lo que no les permite obtener los beneficios deseados. Con la creación de la Asociación propuesta se obtendrán ventajas, para adquirir financiamiento, reducción de costos, una mejor comercialización y asesoría técnica para el cultivo de la rosa de jamaica e incentivará a los agricultores, a que se organicen para alcanzar los objetivos deseados en sus diferentes cultivos.

3.6.3 Objetivos

Con la formación de la Asociación de productores de rosa de jamaica se pretende alcanzar los objetivos siguientes:

3.6.3.1 Objetivo general

Crear una Asociación de productores de Rosa de Jamaica capaz de hacer valer los derechos de los asociados, en las diferentes áreas durante la vida útil del proyecto.

3.6.3.2 Objetivos específicos

- ✓ Estimular la producción de rosa de jamaica en el Municipio, para diversificar los cultivos.
- ✓ Tener acceso en instituciones financieras, para obtener créditos y lograr mejores oportunidades de inversión.
- ✓ Fomentar entre los asociados la implementación de técnicas de mejoramiento de la producción, en calidad y cantidad con el fin de minimizar costos, maximizar producción y obtener mejores beneficios.

3.6.4 Localización

La oficina administrativa y bodega estará ubicada en un lugar contiguo de donde se desarrollará el proyecto en aldea las Cruces a 30 kilómetros del municipio de La Libertad.

3.6.5 Razón social

La oficina administrativa y bodega estará ubicada en un lugar contiguo de donde se desarrollará el proyecto en aldea las Cruces a 30 kilómetros del municipio de La Libertad.

3.6.6 Marco Jurídico

El marco Jurídico o la base legal lo comprenden las leyes y reglamentos que regirán la asociación y estas pueden ser internas y externas.

3.6.6.1 Internas

La base legal interna que regirá la asociación será el reglamento interno de trabajo que se estructurará en la asociación, el manual de organización y de normas y procedimientos.

3.6.6.2 Externo

Entre las normas o leyes que regularán la creación y el funcionamiento de la asociación de productores de piña de aldea Las Cruces se encuentran las siguientes.

- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala acuerdo legislativo 18-93, (artículo 34 derecho de Asociación).

- ✓ Decreto Gubernativo 2082, (Artículo 3, que establece que la Gobernación Departamental tiene la facultad para autorizar sus actividades)
- ✓ Código Municipal Decreto número 13-2002, (artículo 18, organización de vecinos y 19 autorización para la organización de vecinos.)
- ✓ Código Tributario y sus reformas, artículo 112, 113, 119 y 20. capítulo IV sección segunda, (artículo 116 domicilio fiscal de las personas jurídicas.)
- ✓ Decreto 27-92 Ley del IVA y su Reglamento, (artículo 26 registro de contribuyentes y 37 de los libros de compras y ventas)
- ✓ Decreto 26-92 Ley del ISR y sus reformas, (artículo 3 contribuyentes, 46 libros y registros, 54 declaración jurada y anexos.)
- ✓ Ley y Reglamento del I.G.S.S. Decreto 295 del Congreso de la República.
- ✓ Código de Trabajo Acuerdo Gubernativo 23-99 fijación de salarios mínimos en actividades agrícolas.

3.6.7 Sistema organizacional

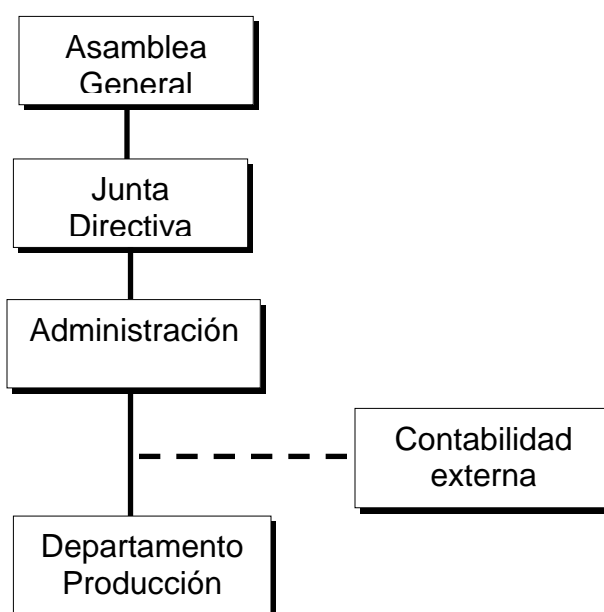
Por este se entiende a las diversas combinaciones estables de la división de funciones y autoridad, a través de las cuales se va conformando o estructurando la asociación. En este caso se aplicará el sistema Lineal o Militar, con énfasis en la línea directa, para logra lograr la fluidez de la comunicación.

3.6.8 Diseño organizacional

El diseño de la organizacional muestra la forma como estará conformada la asociación; su estructura, la división del trabajo, departamentalización, estandarización y coordinación de las actividades, centralización y descentralización en la toma de decisiones de los diferentes niveles jerárquicos, así como las funciones y las relaciones de autoridad que componen la organización.

A continuación se presenta el organigrama Lineal o Militar que muestra la estructura de la asociación de productores de rosa de jamaica.

Gráfica 6
Municipio de la Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Estructura Organizacional Propuesta
Asociación de Productores de Rosa de Jamaica
Año: 2005



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

La gráfica presenta la Estructura Organizacional propuesta para la Asociación de productores de rosa de jamaica en el Municipio de La Libertad la cual es lineal o militar en donde la autoridad y responsabilidad se transmiten íntegramente por una sola línea para cada persona o grupo.

3.6.9 Funciones básicas de las unidades administrativas

Las funciones básicas serán realizadas por los miembros de la Asociación, siendo las siguientes.

3.6.9.1 Asamblea general

- ✓ Es el órgano encargado de elegir en asamblea general a los miembros de la junta directiva.
- ✓ Es la máxima autoridad de la asociación y tiene a su cargo realizar reuniones periódicas con los miembros que la integran.
- ✓ Conocer y aprobar los reglamentos internos y normas que rijan la asociación.

3.6.9.2 Junta directiva

- ✓ Conocer todas las actividades relacionados con la administración de la asociación.
- ✓ Autorizar los gastos o egresos para el desarrollo de las diferentes actividades en la ejecución del proyecto.
- ✓ Llevar un registro de todas las actividades realizadas y resolver problemas que se presenten.

3.6.9.3 Administración

- ✓ Planificará todas las actividades a desarrollar, para el logro de los objetivos.
- ✓ Será el responsable de los aspectos financieros como manejo de fondos adquisición de préstamos etc.
- ✓ Presentará informes a la Junta Directiva de la situación de la asociación.
- ✓ Proporcionará la documentación necesaria al contador que llevará la contabilidad de una manera externa.
- ✓ Administrar en forma eficiente las actividades administrativas y financieras de la asociación.

3.6.9.4 Departamento de producción

- ✓ Planificar la adquisición de herramientas, insumos y lo necesario para la producción.
- ✓ Velar para que se cumpla el programa de producción y controlar la calidad del producto.
- ✓ Controlar al personal encargado de la producción.
- ✓ Programar las actividades a realizar como siembra, limpia, fertilización y cosecha.
- ✓ Realizar las actividades de comercialización precio, contrato de venta del producto, entrega etc.

3.6.10 RECURSOS NECESARIOS

Los recursos constituyen un factor determinante para poner en marcha el proyecto producción y comercialización de rosa de jamaica. A continuación se detallan estos.

3.6.10.1 Humanos

La base de la asociación la constituye el recurso humano que en este caso son 10 socios y la mano de obra asalariada que será necesaria contratar para el desarrollo de las diferentes fases del proceso productivo.

3.6.10.2 Materiales

El proyecto producción de rosa de jamaica se desarrollará en un terreno de 10 manzanas el que será proporcionado por los socios, dentro del cual se cultivará el producto y se alquilará en un lugar cercano a este una oficina y bodega como centro de almacenaje.

3.6.10.3 Financieros

Para desarrollar el proyecto, se contará con la aportación de los socios los cuales aportarán entre todos un monto de Q. 113,167.00 lo que equivale al 60% de la inversión total y el 40% restante será cubierto por un préstamo por valor de Q.75,445.00 que se solicitará a BANRURAL.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

La finalidad del estudio financiero es proporcionar la proyección de los costos en que se incurrirá antes y durante la ejecución del proyecto en un determinado tiempo, en el caso del proyecto de producción de rosa de jamaica, los costos serán cuantificados a cinco años en una extensión de tierra de diez manzanas, así mismo se determinarán los gastos financieros que se deriven del préstamo otorgado a los productores y los impuestos a pagar por cada período fiscal.

3.7.1 Inversión fija

Es el conjunto de bienes depreciables que intervienen en el proceso productivo, y gastos que sirven para constituir el proyecto, a continuación se puede ver el detalle de la inversión.

Cuadro 28
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Inversión Fija
Año: 2005

Descripción	Cantidad	Precio U. Q.	Sub-total Q.	Total Q.
Equipo agrícola				850.00
Bomba para fumigar	2	425	850.00	
Vehículo	1	10,000	10,000.00	10,000.00
Herramientas				4,320.00
Machete	30	25	750.00	
Lima	10	12	120.00	
Azadón	30	65	1,950.00	
Rastrillo	30	35	1,050.00	
Cuchillo	30	15	450.00	
Equipo para riego				19,910.00
Mangueras	35	26	910.00	
Bomba para agua	1	10,000	10,000.00	
Aspersores	30	300	9,000.00	
Mobiliario y equipo				4,940.00
Escritorio	1	400	400.00	
Mesa	3	100	300.00	
sillas plásticas	4	35	140.00	
Canastas	500	5	2,500.00	
Pesa	1	1,600	1,600.00	
Gastos de organización				850.00
Gastos de constitución	1	850	850.00	
TOTAL			40,870.00	40,870.00

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

Del total de la inversión fija el elemento más representativo es el equipo de riego, ya que es importante para optimizar la producción del cultivo, este costo representa un 48.71% de la inversión fija.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son todos los recursos que son indispensables para la ejecución del proyecto, y está constituido por los costos y gastos a realizar en las actividades de la primera cosecha hasta que el proyecto alcance el autofinanciamiento.

Cuadro 29
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Inversión en Capital de Trabajo (10 manzanas, 2 cosechas)
Año: 2005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Medida	Cantidad	Costo Q.	Total Q.
Insumos				10,925
Semillas	Libra	100	15	1,500
Fertilizantes				
15-15-15	Quintal	90	80	7,200
Abono orgánico				
Gallinaza	Quintal	50	12.50	625
Insecticidas				
Volatón	Libra	20	80	1,600
Mano de obra directa				64,570
Preparación del suelo y deshierbe	Jornal	100	38.60	3,860
Siembra	Jornal	20	38.60	772
1era. Limpia	Jornal	100	38.60	3,860
2da. Limpia	Jornal	100	38.60	3,860
1era. Fertilización	Jornal	20	38.60	772
2da. Fertilización	Jornal	20	38.60	772
Fumigación	Jornal	100	38.60	3,860
1er. Corte o cosecha	Jornal	250	38.60	9,650
2do. Corte o cosecha	Jornal	250	38.60	9,650
Despenicado y secado	Jornal	250	38.60	9,650
Séptimo Día		202	38.60	7,784
Bonificación incentivo		1210	8.33	10,079
Gastos variables de venta				784
Sacos de polietileno	Unidad	392	2	784
Costos indirectos variables				25,070
Cuota patronal IGSS		0,0667	54,490	3,635
Prestaciones laborales		0,3055	54,490	16,647
Imprevistos		0,05	95,776	4,789
Gastos de administración				46,393
Servicios contables	Mes	12	100	1,200
Sueldos	Mes	12	2,380	28,562
Bonificación incentivo	Mes	12	500	6,000
Cuota patronal IGSS		0.0667	28,562	1,905
Prestaciones laborales		0.3055	28,562	8,726
Total				147,742

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

Para el primer año productivo, el rubro más significativo es la mano de obra, además es un elemento fundamental para el desarrollo del proyecto y representa un 43.70%, del total de la inversión en el capital de trabajo, el cual asciende a Q.147,742.06 para producir la primer cosecha.

3.7.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija, integrada por el equipo agrícola y de riego, herramientas, mobiliario y equipo, y los gastos de organización, más el capital de trabajo formado por la sumatoria de los insumos, la mano de obra, los gastos fijos y los costos variables de ventas e indirectos variables. Dicho detalle se presenta a continuación.

Cuadro 30
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Inversión Total
Año: 2005

Descripción	Costo unitario Q.	Total Q.
Inversión fija		40,870
Equipo agrícola	850	
Vehículo	10,000	
Herramientas	4,320	
Equipo para riego	19,910	
Mobiliario y equipo	4,940	
Gastos de organización	850	
Inversión en capital de trabajo		147,742
Insumos	10,925	
Mano de obra directa	64,570	
Costos variables de venta	784	
Costos indirectos variables	25,070	
Gastos fijos	46,393	
INVERSIÓN TOTAL		188,612

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

En el cuadro anterior se observa que la inversión fija es el rubro de menor costo el cual es del 21.67%, mientras que la inversión en capital de trabajo corresponde al 78.33% de la inversión total, la cual es la cantidad más representativa de la inversión total. El total de la inversión es de Q.188,612.00, cantidad con la cual debe disponerse para poner en marcha el proyecto.

3.7.4 Fuentes de financiamiento

En el cuadro siguiente, se presenta el plan de financiamiento de la producción de rosa de jamaica el cual estará integrado por fuentes internas y externas las cuales se detallarán a continuación.

Cuadro 31
Municipio de La Libertad, Departamento Petén
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Fuentes de Financiamiento
Año: 2005

Descripción	Valor Q.	Porcentaje
Fuentes externas	75,445	40
Fuentes internas	113,167	60
Total del financiamiento	188,612	100

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

A continuación se explica a detalle como esta integrado el financiamiento del proyecto del cultivo de rosa de jamaica.

3.7.4.1 Fuentes internas

Son las aportaciones de los asociados en un principio, estos están representados en efectivo o con bienes, la asociación está integrada por 10 socios los cuales aportarán entre todos la cantidad de Q. 113,167.00 (cada uno aportará la cantidad de Q.11,312.70) esta cantidad representa el 60% de la inversión total.

3.7.4.2 Fuentes externas

En el cuadro anterior se puede observar que el 40% de la inversión total esta financiada con recursos externos, proporcionados por El Banco de Desarrollo Rural S.A. –**BANRURAL**-, el cual otorga el préstamo de 68,808.82 a una tasa del 22% anual de intereses durante cinco años.

3.7.4.3 Plan de amortización del financiamiento

El préstamo otorgado por el Banco de Desarrollo Rural S.A.- **BANRURAL**- a una tasa del 22% anual será amortizable en cinco años, abonando a capital la cantidad de Q. 15,089.00 al final de cada año como se expone a continuación.

Cuadro 32
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Plan de Amortización Financiamiento
Año: 2005

Período	Cancelación Intereses 22%	Amortización Capital	Saldo Capital
			75,445
Año 1	16,598	15,089	60,356
Año 2	13,278	15,089	45,267
Año 3	9,959	15,089	30,178
Año 4	6,639	15,089	15,089
Año 5	3,320	15,089	
	49,794	75,445	

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

En el cuadro anterior se puede observar la cantidad de intereses a pagar por el financiamiento que en los cinco años asciende a Q.49,794.00, en la segunda columna se describe el abono a capital explicado anteriormente que en total es de Q.75,445.00 y en la última columna se puede observar la disminución del capital a lo largo del proyecto.

3.7.5 Costo directo de producción

Está formado por todos los elementos que directa o indirectamente, intervienen en el proceso productivo de la rosa de jamaica. Se utilizará el sistema de costeo directo aplicado para diez manzanas de terreno, este sistema separa los costos fijos y los que varían directamente de acuerdo al volumen de producción. A continuación se presenta el costo directo de producción para diez manzanas cultivadas.

Cuadro 33
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Costo Directo de Producción (10 manzanas, 2 cosechas)
Año: 2005

Descripción	Medida	Cantidad	Costo Q.	Total Q.
Insumos				21,850
Semillas	Libra	200	15.00	3,000
Fertilizantes				
12-24-12	Quintal	180	80.00	14,400
Abono orgánico				
Gallinaza	Quintal	100	12.50	1,250
Insecticidas				
Volatón	Quintal	40	80.00	3,200
Mano de obra directa				129,139
Preparación del suelo y deshierbe	Jornal	200	38.60	7,720
Siembra	Jornal	40	38.60	1,544
1 era. Limpia	Jornal	200	38.60	7,720
2 da. Limpia	Jornal	200	38.60	7,720
1 era. Fertilización	Jornal	40	38.60	1,544
2 da. Fertilización	Jornal	40	38.60	1,544
Fumigación	Jornal	200	38.60	7,720
1 er. Corte o cosecha	Jornal	500	38.60	19,300
2 do. Corte o cosecha	Jornal	500	38.60	19,300
Despenicado y secado	Jornal	500	38.60	19,300
Séptimo Día		403	38.60	15,569
Bonificación incentivo		2,420	8.33	20,159
Costos indirectos variables				50,140
Cuota patronal IGSS		0.0667	108,981	7,269
Prestaciones laborales		0.3055	108,981	33,294
Imprevistos		0.05	191,552	9,578
Costo Directo de Producción				201,129
Producción anual				
1 manzana produce 33 qq anual				
10 manzanas			330	
(-) Merma 3.5%			11	319
Costo unitario por quintal				630

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

Según lo expuesto en el cuadro anterior el costo directo de producción para diez manzanas es de Q. 201,129.00, la producción para esta extensión de terreno es de 330 quintales, con una merma del 3.5% dando un costo por unidad de Q.630.00 por quintal.

El costo directo de producción está integrado de la siguiente manera: insumos Q.21,850.00, mano de obra Q.129,139.00, costos indirectos variables Q.50,140.00, el rubro más alto de dicha integración es la mano de obra la cual equivale a el 64.21 % del costo directo de producción.

3.7.6 Estado de resultados

Es un estado financiero básico importante ya que en el se refleja el volumen de ventas, en el que se deducen todos los costos y gastos incurridos en el período impositivo para obtener la ganancia neta previa y posterior al impuesto sobre la renta del 31%.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado para el tiempo que durará el proyecto.

Cuadro 34
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Estado de Resultados Projectado
Período: 2006 - 2010
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos (319 qq a Q. 1,200.00 c/u)	382,800	382,800	382,800	382,800	382,800
(-) Costo directo de producción	201,129	201,129	201,129	201,129	201,129
(-) Costos variables de venta	784	784	784	784	784
Ganancia marginal	180,887	180,887	180,887	180,887	180,887
(-) Gastos fijos	11,232	11,232	11,232	11,232	10,152
Depreciación equipo agrícola	170	170	170	170	170
Depreciación vehículo	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Depreciación herramienta	1,080	1,080	1,080	1,080	
Depreciación equipo de riego	3,982	3,982	3,982	3,982	3,982
Alquileres	300	300	300	300	300
Fletes	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700
(-) Gastos de administración	47,551	47,551	47,551	47,551	47,551
Amort. Gastos de constitución	170	170	170	170	170
Deprec. mobiliario y equipó	988	988	988	988	988
Gastos de administración	46,393	46,393	46,393	46,393	46,393
Resultado de operación	122,103	122,103	122,103	122,103	122,103
(-) gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	16,598	13,278	9,959	6,639	3,320
Ganancia antes del ISR	105,505	108,825	112,144	115,464	119,864
(-) Impuesto sobre la renta 31%	32,707	33,736	34,765	35,794	37,158
Ganancia neta	72,799	75,089	77,380	79,670	82,706
Costo absorbente total	276,511	273,191	269,872	266,552	262,152
Costo absorbente unitario	705	697	688	680	669

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

La venta de la producción asciende a 319 quintales anuales a un precio de Q.1,200.00 por unidad, para un total de Q. 382,800.00, con un total de Q.201,129.00 en costo de producción. Los gastos de administración están integrados por las depreciaciones de mobiliario y equipo, las amortizaciones de los gastos de constitución y sueldos de puestos administrativos por un valor de Q. 47,551.00.

Entre los gastos fijos figuran las depreciaciones de todos los activos, usando los porcentajes legales establecidas en la Ley del Impuesto Sobre la Renta y a los financieros corresponden los intereses sobre el préstamo a obtener en BANRURAL a una tasa del 22% anual.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el análisis que se hace en el año en que se vende y se cosecha la producción, para ver que tan rentable es el cultivo de rosa de jamaica, y cual es la función que juegan los siguientes elementos: precio de venta, costos variables, ganancia marginal, porcentaje de ganancia marginal, gastos fijos, depreciaciones, amortización del préstamo y la utilidad o ganancia neta del ejercicio fiscal.

3.8.1 Tasa interna de retorno (TIR)

Esta evaluación se basa en establecer una tasa de actualización que iguale el valor actual de los ingresos y egresos de efectivo durante la vida útil del proyecto, en otras palabras, el flujo de efectivo debe ser igual a cero. En el cuadro siguiente se presentan los datos para el calculo de la TIR.

Cuadro 35
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Calculo Tasa Interna de Retorno (TIR)
Año: 2005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	382,800	382,800	382,800	382,800	382,800
Egresos	310,001	307,710	305,420	303,129	300,094
Excedente	72,799	75,090	77,380	79,671	82,706
Factor actualización	(1+0.292)	(1+0.292)	(1+0.292)	(1+0.292)	(1+0.292)
Valores actuales	<u>56,327</u>	<u>44,954</u>	<u>35,843</u>	<u>28,554</u>	<u>22,935</u>

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

Inversión inicial = Q.188,612.00

Valor actual neto = Q.188,612.00

Excedente = Q.0.00

De acuerdo a los cálculos descritos anteriormente, la tasa interna de retorno es 29.243530% e indica el interés máximo que el proyecto podría pagar por los recursos utilizados para recuperar la inversión.

3.8.2 Valor actual neto (VAN)

Esta evaluación financiera se basa en la comparación del valor actual de los ingresos de efectivo, con el valor actual de los respectivos egresos de efectivo que se presentarán durante la vida del proyecto, mediante la utilización de una tasa de interés denominada "tasa de actualización".

A continuación se presenta el cuadro con los datos descritos anteriormente.

Cuadro 36
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción Rosa de Jamaica
Calculo Valor Actual Neto
Año: 2007
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	382,800	382,800	382,800	382,800	382,800
Egresos	310,001	307,710	305,420	303,129	300,094
Excedente	72,799	75,090	77,380	79,671	82,706
Factor actualización	(1+0.135)	(1+0.135)	(1+0.135)	(1+0.135)	(1+0.135)
Valores actuales	<u>64,140</u>	<u>58,290</u>	<u>52,923</u>	<u>48,008</u>	<u>43,909</u>

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

Inversión inicial = Q.188,612.00

Valor actual neto = Q.267,270.00

Excedente = Q. 78,658.00

El resultado del calculo anterior es positivo, lo cual indica que el retorno del capital invertido es mayor que la tasa de interés a la que se actualizó (13.5%), esto representa lo interesante del proyecto en términos financieros.

3.8.3 Tasa de rendimiento empresarial mínima aceptable (TREMA)

Esta evaluación toma como referencia de comparación un parámetro o un valor externo, como la tasa de interés o las tasas de ganancia, normalmente denominada Tasa de rendimiento empresarial mínima aceptable (TREMA) en el proyecto de inversión, la cual se podría calcular de la siguiente manera:

TREMA o TMAR = (Tasa de interés seleccionada x Tasa de inflación) + Tasa de interés seleccionada)

En donde:

$$\text{TREMA o TMAR} = (0.22 \times 0.075) + 0.22 = .2365$$

Se tomó para realizar el cálculo de la TREMA el 22% de interés que cobran los bancos y el 7.5% de inflación de el cual al aplicarlos en la fórmula resulta el 23.65%. Como parámetro de comparación se utiliza la tasa interna de retorno TIR que al ser menor con un valor del 29.24% indica la viabilidad de la puesta en marcha de este proyecto.

3.8.4 Tiempo de recuperación de la inversión

Este índice se utiliza para calcular el tiempo que se necesita para recuperar la inversión.

$$\text{TRI} = \frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad-Amortización préstamo + depreciaciones y Amort.}}$$

$$\frac{188,612.00}{72,799.00 - 15,089.00 + 8,390.00} = 2.85$$

El tiempo que durará la recuperación de la inversión será de dos años, diez meses y diez días, por lo que a partir de este tiempo hasta la conclusión del proyecto los Asociados estarán recibiendo las utilidades del mismo.

3.8.5 Retorno de capital

Este índice se utiliza para mostrar la cantidad de ganancia que retorna al capital.

$$\text{RC} = \text{Utilidad-Amortizaciones de préstamo+intereses+depreciaciones y Amort.}$$

$$72,799 - 15,089 + 16,598 + 8,390 = 82,698$$

$$RC = 82,698.00$$

El resultado indica que en el primer año retornará la cantidad de Q.82,698.00 de capital.

3.8.6 Tasa de retorno de capital

Esta tasa muestra la cantidad en porcentaje de capital que retornará de la inversión.

$$TRC = \frac{\text{Retorno del capital}}{\text{Inversión total}}$$

$$\frac{62,698}{188,612} = 0.44$$

En el cálculo anterior se puede apreciar el porcentaje que representa el retorno de capital respecto a la inversión total efectuada en el primer año, esto quiere decir que por cada quetzal invertido, se recuperan Q.0.44 centavos en el primer año.

3.8.7 Punto de equilibrio en valores

Este indicador expresa el monto en el cual los ingresos logran cubrir la totalidad de costos y gastos, es el momento en el cual los ingresos y gastos son iguales, en este punto no existe ganancia ni pérdida. El análisis para el año uno puede determinarse con la siguiente información:

$$PE = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Porcentaje de ganancia marginal}}$$

$$75,381.00 / 0.473 = 159,524.96$$

El punto de equilibrio se alcanza al vender Q. 159,524.96 para el primer año.

3.8.8 Punto de equilibrio en unidades

Aquí se indica la cantidad de unidades que se tiene que vender para cubrir los gastos.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{PEV}}{\text{PVU}}$$

$$\text{P.E.U.} = \frac{159,524.96}{1,200} = 133$$

La cantidad que deben venderse serán 133 quintales en un año a un precio de 1,200.00.

3.9 IMPACTO SOCIAL

Este proyecto beneficiará en la creación de nuevos empleos en la aldea, lo que ayudará a minimizar los altos índices de desempleo y subempleo, además contribuirá a la capacitación de los campesinos proporcionándoles charlas y talleres de preparación en el uso y manejo de insumos agrícolas y preservación de suelos, esto con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas y la racionalización de los recursos naturales de la zona.

3.9.1 Generación de valor agregado

Este será el valor total de las ventas Q. 362,800.00, menos la totalidad de los insumos Q. 21,850.00 lo cual dará como resultado Q. 360,960.00 de valor agregado en cada año.

3.9.2 Generación de empleo

Como se explicó anteriormente, se usará mano de obra local pagando 2,420 jornales al año, y los trabajos de administración y organización lo realizarán algunos socios propuestos, devengando un sueldo conforme a la ley.

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

En este capítulo se desarrolla la comercialización propuesta para el proyecto de producción de rosa de jamaica, el cual incluye el proceso, las instituciones, las funciones, la estructura y las operaciones propuestas.

A pesar que la rosa de jamaica es de uso general en la población, su consumo per capita es muy bajo, por lo que la asociación destinará la producción a la Ciudad Capital en donde se concentra la misma. El proceso de comercialización se realizará únicamente dos veces al año durante la época de cosecha.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Este proceso esta conformado por tres etapas: concentración, equilibrio y dispersión, las cuales en su conjunto tienen el objetivo de transferir el producto desde el lugar de producción hasta las manos del consumidor.

4.1.1 Concentración

La concentración de la producción de rosa de jamaica inicia en la finca productora, donde una vez seca se traslada a la bodega de almacenaje destinado para la misma, dicha actividad será realizada por los agricultores al terminar la cosecha. Al completarse la totalidad de la producción se procede a su traslado a la Ciudad Capital para la venta.

4.1.2 Equilibrio

Por la característica perecedera de la rosa de jamaica se puede ofrecer la misma durante cualquier época del año a los consumidores. Sin embargo no existe equilibrio entre la oferta y la demanda ya que en cierta época del año hay

un desabastecimiento del producto, por lo que se cubre la misma con las importaciones que se realizan de forma ilegal procedentes de México.

4.1.3 Dispersión

Con el propósito de hacer mas rentable la venta, dentro de las actividades a realizar por la Asociación, se contempla el traslado de la producción, por un miembro asignado, desde las instalaciones de la organización ubicadas dentro de el Municipio a la Ciudad Capital y eliminar uno de los intermediarios, dicha actividad se realizará dos veces durante el año al concluir con la etapa de cosecha y secado del producto.

4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Esta propuesta presenta el comportamiento de los entes que participan en el proceso de comercialización.

4.2.1 Propuesta institucional

Presenta la función de los intermediarios para hacer llegar la producción de rosa de jamaica al consumidor final.

4.2.1.1 Productor

El productor que forma parte de la Asociación dentro de las actividades de comercialización cumple con las funciones de reunir la producción, secar, limpiar y empacar el producto para llevarla a las distintas áreas comerciales de la Ciudad Capital.

4.2.1.2 Mayorista

Es el agente de mercadeo que dentro de sus funciones se encuentra la de concentrar la mercancía de diferentes fincas productoras, tiene la función formadora de precio de acuerdo a la oferta y la demanda existente y prepara la

producción para su posterior distribución. Para el caso del proyecto, estos están ubicados en el mercado de la Terminal en la zona 4 de la capital, sin considerar a las exportadoras quienes poseen contratos de compra con diferentes fincas productoras del país.

4.2.1.3 Detallista

Es el intermediario que tiene la función de fraccionar la producción para su venta al consumidor final, que se identifican como las principales tiendas dispersas en todo el departamento de Guatemala.

4.2.1.4 Consumidor final

Es el ultimo ente de comercialización que participa en este proceso, conformado por todos los habitantes de la Ciudad Capital que tengan gusto y preferencia por este producto, donde el detallista será quien se encargará de hacerle llegar la producción para la satisfacción de sus necesidades.

4.2.2 Propuesta funcional

Contempla el estudio de la secuencia en el proceso de transferencia de la producción, es decir todas las actividades que se realizan previo a la venta del producto.

4.2.2.1 Funciones físicas

Son las actividades relacionadas con el traspaso físico de la producción, incluyen las modificaciones a las cuales haya sido sometido el producto.

✓ **Almacenamiento**

La rosa de jamaica tiene una vida de anaquel de hasta dos años, en condiciones optimas de humedad y ventilación, sin embargo el almacenamiento se realizará

de forma temporal al terminar el recolección de la producción por los agricultores, para ser trasladado a la Ciudad Capital para la venta.

✓ **Transformación**

El secado de la rosa de jamaica se realizará una vez terminada la cosecha, este es el paso más importante para lograr un producto de óptima calidad, de este depende que el producto este en condiciones de comercializarse, consumirse y conservarse por períodos prolongados (uno a dos años). Este proceso se recomienda realizarse bajo sombra, sobre costales que permitan la aireación para que no pierda sus propiedades aromáticas, su coloración y evitar la pudrición por la acción de los hongos. Es necesario también remover el producto con frecuencia, para oxigenarlo uniformemente. El grado de humedad que se requiere es de entre 12 y 14 grados, que se alcanzan al tercer día de secado.

✓ **Empaque**

El material seco debe empacarse en sacos con capacidad de un quintal, que permitan el intercambio de aire para reducir el riesgo de ataque de plagas y hongos. Este empaque debe realizarse en la bodega de almacenaje para su posterior venta.

✓ **Transporte**

Para dicha actividad se contratara el servicio de flete desde el Municipio hasta la Ciudad Capital, dos veces en el año. Por las cualidades de la producción no se requiere embalaje para su traslado pero si se necesita cubrir el camión para impedir que el producto pueda absorber la humedad del ambiente, además se evita el contacto con factores como el sol, el polvo e insectos.

4.2.2.2 Funciones de intercambio

Es el estudio de las actividades relacionadas con la transferencia de la propiedad de la producción, como lo son la compra – venta y la determinación de precios.

✓ **Compra - venta**

Este proceso es realizado por un miembro asignado por la Asociación, en el que se muestra el producto y el pago se realiza en estricto contado. Esta actividad se realizará a nivel de mercado mayorista en la Terminal de la zona 4. Los participantes de este proceso utilizan el método de la inspección, que exige la presencia de la totalidad del producto en el lugar de la transacción.

✓ **Determinación de precios**

El precio que se maneja para la rosa de jamaica al igual que otros productos agrícolas es el determinado por la oferta y la demanda. Además puede abocarse al MAGA, quien realiza anualmente un monitoreo de los precios a los mayoristas de los principales productos agrícolas del país para conocer la tendencia de los mismos. En base a lo anterior y los costos de producción la Junta Directiva deberá ser quien fije el precio por quintal para la venta de la rosa de jamaica.

4.2.2.3 Funciones auxiliares

A estas funciones se les llama también de facilitación, debido a que su objetivo principal es el de contribuir con el cumplimiento de las funciones físicas y de intercambio que se realizan en todos los niveles del proceso de mercado.

✓ **Información de precios y de mercado**

Las bodegas ubicadas en la capital son quienes fijan los precios de acuerdo a la oferta de producto y la demanda que este tenga, por esta situación el personal del departamento de Administración deberá comunicarse con los principales mercados mayoristas para informarse de los precios vigentes para la producción, lo que permitirá conocer el margen de ganancia que se obtendrá con la venta.

✓ **Aceptación de riesgos**

En el mercado agrícola existen dos clases de riesgos los de pérdida física de la mercancía y los financieros.

Para el caso de la rosa de jamaica el principal riesgo que se afronta en la comercialización son los de pérdida física de la producción, ya que el mal manejo de la misma durante el almacenamiento, el empaque y el traslado hacia los mercados mayoristas, puede ocasionar que esta se humedezca y se pierda la mercancía. De acuerdo al monitoreo que el MAGA realiza de los productos, el precio para la rosa de jamaica durante los últimos años tiene una ligera tendencia a la alza, factor que da respaldo para los productores que inviertan en este cultivo, lo que disminuye el riesgo por pérdida financiera.

4.2.3 Propuesta estructural

Se estudian los entes de mercadeo en su condición de participantes del mismo, su importancia consiste en el conocimiento de la conducta de la oferta, la demanda y el grado de eficiencia de la comercialización que se propone.

4.2.3.1 Estructura de mercado

En el departamento de Petén existe un productor de rosa de jamaica sin incluir la propuesta del cultivo para el Municipio, los compradores mayoristas se

concentran en la ciudad capital a quienes acuden los acopiadores procedentes de toda la República.

4.2.3.2 Conducta de mercado

En el Municipio no existen productores de rosa de jamaica, sin embargo existe un amplio número de productores en el país que destinan su producción a las bodegas de la Ciudad Capital, por lo que para el caso de la Asociación se presenta el tipo de mercado denominado oligopsonio, que se representa cuando hay unos pocos compradores, ante varios oferentes.

4.2.3.3 Eficiencia de mercado

La eliminación de uno de los intermediarios hacen del proceso beneficioso para los productores que pueden conseguir un mejor margen de ganancia, la opción de llevar la producción al comprador que más les convenga, la posibilidad de vender en el momento preciso de acuerdo a los precios vigentes en el mercado.

4.2.4 Operaciones de comercialización

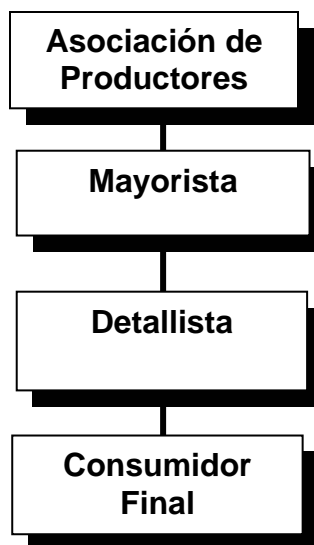
En este apartado se incluyen los canales y los márgenes de comercialización en que incurren los integrantes del proceso, así como los factores de diferenciación que le agregan utilidad a la producción.

4.2.4.1 Canal de comercialización

Es la serie de etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y consumidor final.

A continuación se presenta la gráfica del canal de comercialización propuesto para el proyecto.

Gráfica 7
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2005



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

El 100% de la producción se ofrecerá para la venta. La Asociación venderá directamente al mercado mayorista quien se encargara de distribuir la producción a los detallistas, quines a su vez serán los encargados de fraccionar la producción para hacerla llegar a el consumidor final.

4.2.4.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio percibido por el productor, para el caso del proyecto se incluyen al productor, el mayorista, el detallista y el consumidor final. Dichos datos se presentan en el cuadro siguiente.

Cuadro 37
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Márgenes de Comercialización Propuestos
Año: 2006

Instituciones	Precio de Venta Q.	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto Q	Rendimiento s/Inversion %	Participación %
Productor	1,200.00					75.0
Mayorista	1,400.00	200.00	10.00	190.00	15.83	12.5
Almacenaje			10.00			
Detallista	1,600.00	200.00	10.00	190.00	13.57	12.5
Almacenaje			5.00			
Transporte			5.00			
Total						100

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

El precio del productor fue estimado según los costos incurridos en la producción, los del comprador mayorista y detallista con base al establecido por el Sistema de Investigación de Mercados del MAGA e investigación realizada en los principales puntos de venta en la Ciudad Capital. Con los precios establecidos la Asociación tiene un 75% de participación en el proceso de la comercialización.

4.2.4.3 Factores de diferenciación

Con esta función se pretende adecuar la producción para el consumidor, tiene como intención convencer a los clientes para la compra del producto lo que le da valor agregado al mismo.

✓ **Utilidad de lugar**

La Asociación al eliminar al acopiador rural tendrá la función de hacer llegar la producción a los distintos mayoristas en condiciones y fechas pactadas que favorezcan las relaciones comerciales.

✓ **Utilidad de tiempo**

El prolongado tiempo de vida de la rosa de jamaica, tiene la ventaja de poder ser almacenada si las condiciones de mercado no favorecen a la Asociación, con lo que se da la oportunidad de buscar nuevos y mejores mercados para la puesta en venta de la producción.

CONCLUSIONES

Realizada la investigación de campo en el municipio de La Libertad, departamento de Petén y en base al análisis de los diferentes factores se presentan las siguientes conclusiones.

1. En el Municipio existen deficiencias de funcionamiento principalmente en las áreas de salud, educación y seguridad. Los servicios básicos existentes son escasos y de baja calidad, y por lo extenso del territorio no llegan a cubrir a toda la población.
2. No existe diversificación de la producción, la mayoría de agricultores cultivan productos tradicionales que por la gran cantidad de oferentes, se convierten en poco rentables.
3. El sector económico que genera mayor cantidad de empleo es el sector agrícola y el cultivo más importante para la economía es el maíz.
4. El proceso de comercialización del maíz que se realiza no beneficia al productor que debe aceptar precios que no generan la ganancia deseada.
5. En el Municipio existen regiones que por las cualidades de su suelo son aptas para la puesta en marcha de proyectos de diversificación de cultivos.
6. Muchos de los productores están anuentes a pertenecer a una organización para llevar a cabo proyectos agrícolas de beneficio común.

7. La ejecución del proyecto de producción de rosa de jamaica beneficiará a los miembros que se integren a la Asociación y a la población del Municipio al tener a su alcance producto de calidad cerca de sus hogares.

RECOMENDACIONES

Con el propósito de mejorar la situación actual del sector agrícola del Municipio de La Libertad y en función de las conclusiones antes expuestas se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Que los pobladores gestionen programas de capacitación para sus comunidades ante entidades de apoyo públicas y privadas, para mejorar la calidad y ampliar la cobertura de los servicios de salud, educación y seguridad que se mantienen actualmente.
2. Que los agricultores emprendan proyectos que tiendan a diversificar la producción, que les beneficien al obtener ingresos de otros cultivos y a no depender de la producción de cultivos tradicionales que al ir aumentando los oferentes tienden a bajar de precio.
3. Que los pobladores gestionen ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación se les proporcione acceso a financiamiento y a la asesoría técnica, para aumentar la productividad de los cultivos tradicionales, en especial del maíz para mejorar los ingresos de la población.
4. Que los productores gestionen ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación se les capacite en las actividades de comercialización, las cuales permitan al agricultor tener la facultad de vender en las condiciones que más le convengan.
5. Que los agricultores aprovechen los recursos naturales con que cuenta el Municipio para introducir nuevos productos mucho más rentables que los que se producen en la actualidad.

6. Que los productores aprovechen el conocimiento que poseen en agricultura para desarrollar proyectos, que al estar organizados pueden obtener mejores resultados que al trabajar en forma individual.

7. Que los agricultores organizados, implementen el proyecto de producción de rosa de jamaica, que dadas las condiciones climáticas y de suelos de la aldea Las Cruces, es factible para beneficio de los productores y la población del Municipio en general.

ANEXO 01

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

1. INTRODUCCIÓN

Para facilitar y eficientar las actividades de comercialización de la producción de piña, se presenta el Manual de Normas y Procedimientos que constituye una guía práctica de carácter informativo que describe de forma secuencial los procedimientos para la ejecución de las actividades necesarias para llevar la producción a los consumidores.

Este documento contiene los objetivos del manual, su campo de aplicación, las normas generales y la descripción escrita y gráfica de los principales procedimientos recomendados.

2. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad los productores carecen de conocimientos sobre las actividades que se realizan en la comercialización, por lo que se hace necesario definir de manera clara los procesos que ayuden a los encargados de estas funciones para llevarlas a cabo con eficiencia.

3. OBJETIVOS

Para proporcionar a los productores una guía práctica para la realización de las funciones relacionadas con la comercialización se presentan los siguientes objetivos.

3.1 OBJETIVO GENERAL

Implementar una guía de comercialización para realizar los diferentes procedimientos de forma técnica y práctica que permitan llevarlos a buen término.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Orientar al personal en el desarrollo de sus actividades.
- ✓ Minimizar el tiempo de ejecución de los diferentes procedimientos.
- ✓ Llevar control en las ventas para evitar pérdidas por almacenaje de la producción.

4. CAMPO DE APLICACIÓN

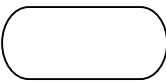

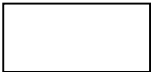
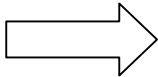
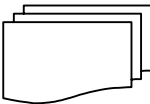
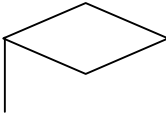
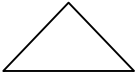
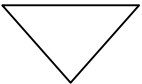
El presente manual está elaborado para ser aplicado por el personal que integre el departamento de Comercialización de la Asociación de Productores de Piña, el cual servirá de apoyo para la correcta realización de los diversos procesos que permitan el desempeño eficiente del mismo.

5. NORMAS GENERALES

- ✓ Dar a conocer el contenido del presente manual a todo el personal involucrado en los diferentes procesos de comercialización antes de hacer uso del mismo, y al integrar nuevo personal al departamento.
- ✓ Los asociados deben supervisar que se lleven a cabo de manera correcta los procedimientos descritos.
- ✓ Para la adecuada aplicación de las actividades los empleados deben cumplir y respetar las normas y los procedimientos contenidos en el presente documento.
- ✓ El Manual de Normas y Procedimientos es una guía práctica para la ejecución correcta de las operaciones, el cual debe ser revisado y corregido periódicamente para asegurar su efectividad de acuerdo a las necesidades de la Asociación.

6. SIMBOLOGÍA UTILIZADA

Con el propósito de facilitar la comprensión por parte del personal que integra el departamento de Comercialización, se presentan los símbolos utilizados en los flujogramas y su descripción.

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Inicio o final Indica el inicio o final de el procedimiento descrito.
	Operación Este simbolo se utiliza para representar una actividad o esfuerzo.
	Inspección Ocurre cuando se examina o comprueba el trabajo realizado, implica una revisión.
	Traslado Simboliza movilización, traslado, transporte, canalización.
	Documento Se utiliza cuando en el procedimientos se hace uso de un formulario, debe anotarse una "O" si es forma original y en copias numerarse en forma correlativa.
	Decisión Implica decisión, se utiliza para indicar cuando debe continuar o no un procedimiento.
	Archivo Temporal Implica que una fase del procedimiento se detiene para ser utilizada en otra acción.
	Archivo Permanente Indica el archivo de un documento en forma definitiva o que ya concluyo su tramite.

**Asociación de Productores de Rosa de Jamaica
Aldea Las Cruces
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén**

Procedimiento No. 1	No. De Pasos: 11	Fecha: Octubre 2,005 Hoja: 1 de 3
---------------------	------------------	--------------------------------------

Nombre del Procedimiento: Pesado y registro de producción por asociado

Inicia: Productor

Termina: Jefe de Comercialización

OBJETIVO:

- Establecer un control y registro sobre las aportaciones de cosecha de cada uno de los productores, y así contar con datos estadísticos que permitan establecer el rendimiento de la tierra cultivada.

NORMAS:

- Todo registro de la cosecha entregada debe realizarse el día designado por los miembros de la Asociación, según las fechas de entrega establecidas de la producción.
- Todo registro anotado por el encargado de comercialización debe de ser revisado y firmado de conformidad por el productor.

**Asociación de Productores de Rosa de Jamaica
Aldea Las Cruces
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén**

Procedimiento No. 1	No. De Pasos: 11	Fecha: Octubre 2,005 Hoja: 2 de 3
Nombre del Procedimiento: Pesado y registro de la producción por asociado		
Inicia: Productor		
Termina: Jefe de Comercialización		
Paso No.	Responsable	Actividad
1	Productor	Traslada la producción a la bodega de almacenaje.
2	Jefe Comercia.	Recibe la producción del productor.
3	Jefe Comercia.	Inspecciona la producción
4	Jefe Comercia.	Pesa la producción
5	Jefe Comercia.	Anota en el libro el nombre del productor, el monto entregado y su valor en quetzales.
6	Jefe Comercia.	Entrega el libro al productor.
7	Productor	Recibe el libro
8	Productor	Inspecciona que todos los datos se encuentren anotados
9	Productor	Firma el libro de conformidad
10	Productor	Entrega el libro al encargado
11	Jefe Comercia.	Archiva el libro de registro.

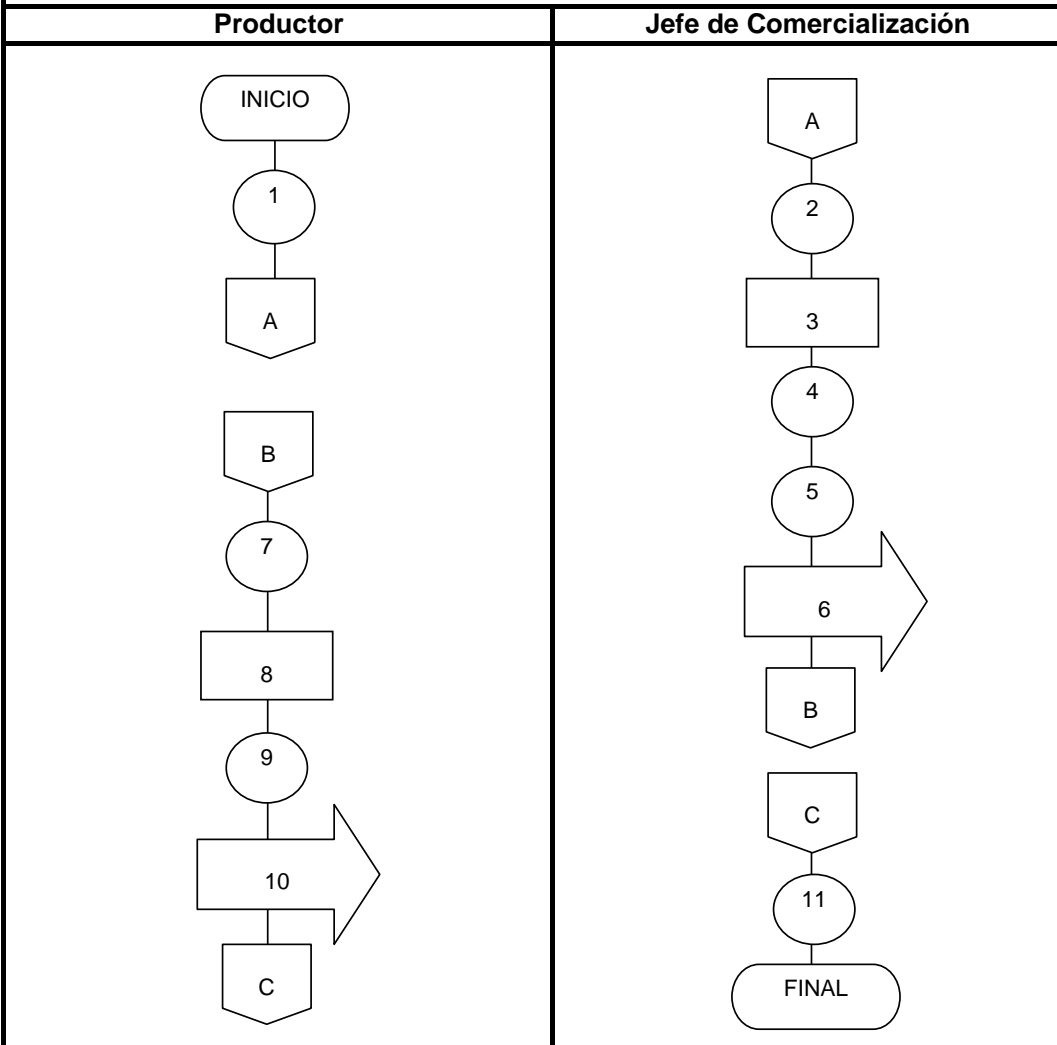
Departamento de Comercialización

**Asociación de Productores de Rosa de Jamaica
Aldea Las Cruces
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén**

Procedimiento No. 1	No. De Pasos: 11	Fecha: Octubre 2,005 Hoja: 3 de 3
---------------------	------------------	--------------------------------------

Nombre del Procedimiento: **Pesado y registro de la producción por asociado**

Inicia: Productor
Termina: Jefe de Comercialización



**Asociación de Productores de Rosa de Jamaica
Aldea Las Cruces
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén**

Procedimiento No. 2	No. De Pasos: 6	Fecha: Octubre 2,005 Hoja: 1 de 3
---------------------	-----------------	--------------------------------------

Nombre del Procedimiento: Comercialización del producto

Inicia: Jefe de Comercialización
Termina: Gerente

OBJETIVOS:

- ☛ Verificar y establecer la producción de rosa de jamaica para su venta.
- ☛ Establecer los contactos necesarios para la comercialización y venta con los posibles compradores mayoristas.
- ☛ Organizar, controlar y dirigir el proceso de comercialización y venta de la producción.

NORMAS:

- ☛ Verificar la disponibilidad de producto con el departamento de producción, para realizar los contactos necesarios con clientes potenciales que puedan requerir el producto.
- ☛ El departamento revisará continuamente los procesos de comercialización y venta de la producción.
- ☛ Se elaborará una base de datos de control de clientes actualizandola continuamente.

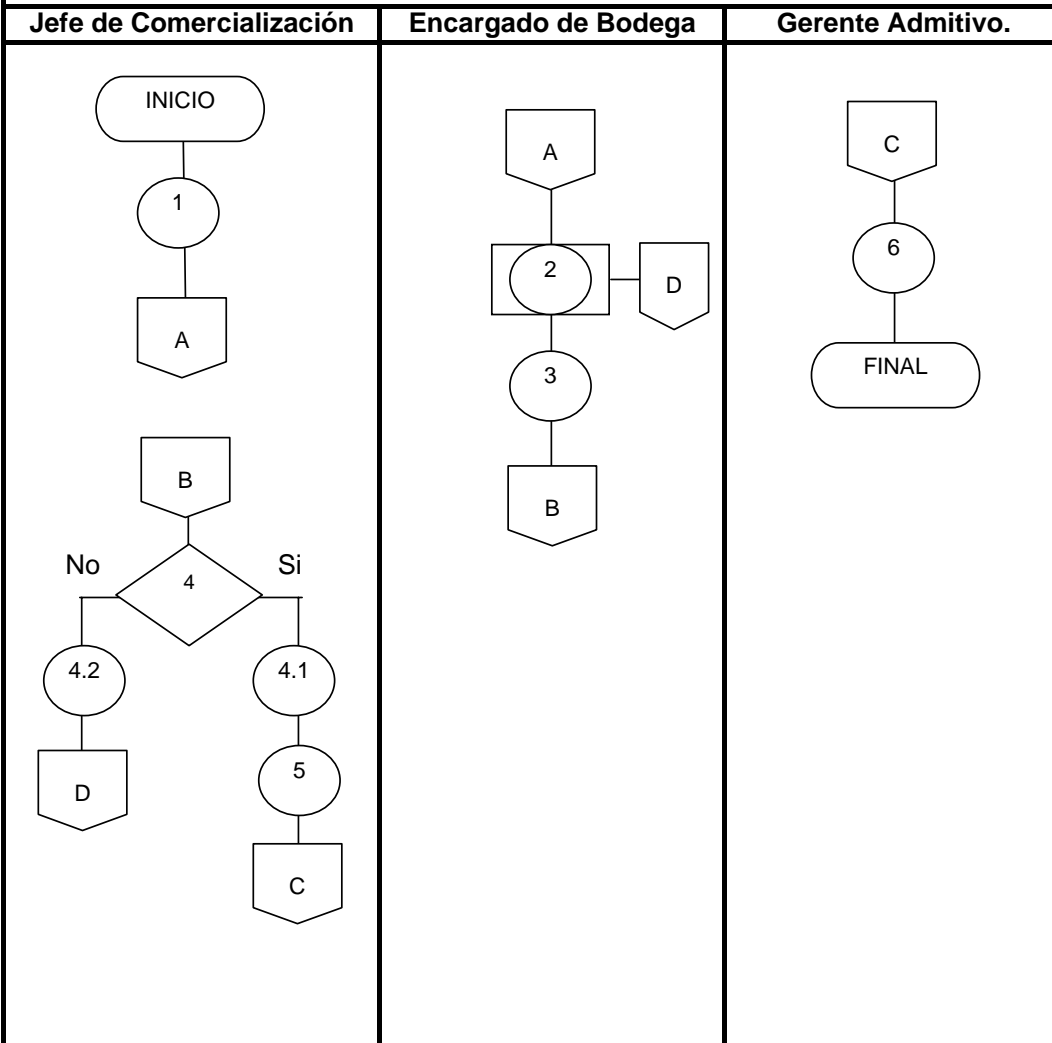
**Asociación de Productores de Rosa de Jamaica
Aldea Las Cruces
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén**

Procedimiento No. 2	No. De Pasos: 6	Fecha: Octubre 2,005 Hoja: 2 de 3
Nombre del Procedimiento: Comercialización del producto		
Inicia: Jefe de Comercialización		
Termina: Gerente		
Paso No.	Responsable	Actividad
1	Jefe Comercia.	Solicita reporte de existencias al departamento de producción.
2	Encarg. Bodega	Realiza conteo, verificación, almacenamiento de los volúmenes de producción.
3	Encarg. Bodega	Emita reporte y lo entrega al jefe del departamento de comercialización.
4	Jefe Comercia.	Realiza el análisis del informe para determinar detalles de la venta.
4.1		SI, el volumen y calidad llenan los requerimientos de los pedidos, se confirma al comprador mayorista la venta de acuerdo a los términos establecidos.
4.2		SI, el volumen y calidad no llenan los requerimientos, se verifican los detalles de la venta y se realiza nuevo informe.
5	Jefe Comercia.	Efectúa informe sobre la comercialización del producto para la Gerencia Administrativa.
6	Gerente	Evalúa y analiza la información para dar reporte al Consejo Administrativo.

Departamento de Comercialización

**Asociación de Productores de Rosa de Jamaica
Aldea Las Cruces
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén**

Procedimiento No. 2	No. de Pasos: 6	Fecha: Octubre 2,005 Hoja: 3 de 3
Nombre del Procedimiento: Comercialización del producto		
Inicia: Jefe de Comercialización		
Termina: Gerente		



**Asociación de Productores de Rosa de Jamaica
Aldea Las Cruces
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén**

Procedimiento No. 3	No. De Pasos: 9	Fecha: Octubre 2,005 Hoja: 1 de 4
---------------------	-----------------	--------------------------------------

Nombre del Procedimiento: Control de Ventas

Inicia: Asistente de Contabilidad
Termina: Secretaria

OBJETIVOS:

- Elaborar sistemas de control de ventas y registros contables para la Asociación.
- Proporcionar estados financieros para control de la Asociación.
- Controlar los ingresos y egresos de efectivo que se puedan tener en la Asociación.

NORMAS:

- Los sistemas contables que se practiquen deben estar legalmente autorizados por las autoridades correspondientes.
- El encargado de la contabilidad debe llevar controles escritos sobre la manera en que es están efectuando las finanzas de la Asociación.
- El encargado de la contabilidad debe estar anuente a proporcionar cualquier información financiera que se desee por parte de los asociados en el menor tiempo posible.
- El encargado de contabilidad realiza informes mensuales del movimiento financiero que se tenga en la Asociación.

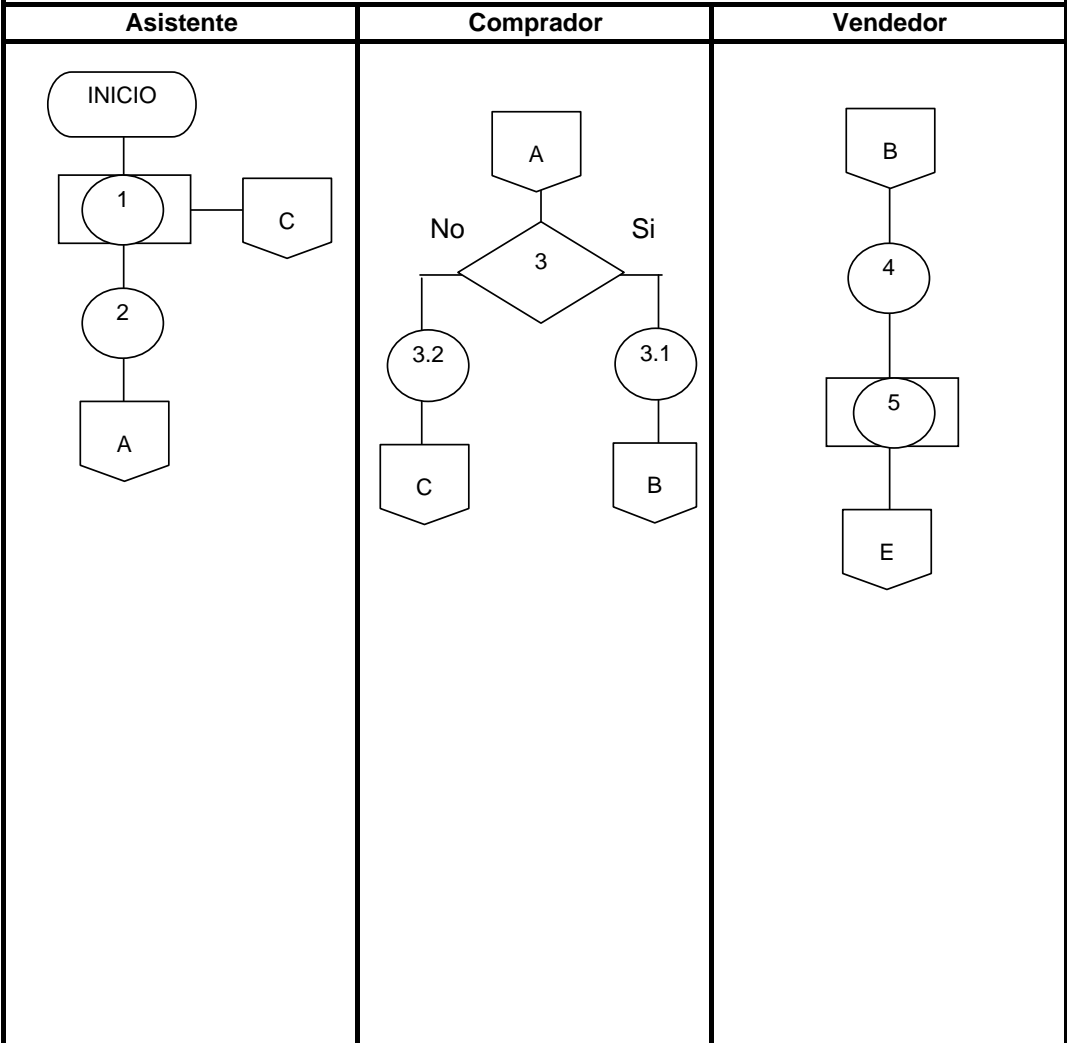
**Asociación de Productores de Rosa de Jamaica
Aldea Las Cruces
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén**

Procedimiento No. 3	No. De Pasos: 9	Fecha: Octubre 2,005 Hoja: 2 de 4
Nombre del Procedimiento: Control de Ventas		
Inicia: Asistente de Contabilidad		
Termina: Secretaria		
Paso No.	Responsable	Actividad
1	Asistente	Realiza facturación según orden de compra.
2	Asistente	Entrega factura a compradores.
3	Comprador	Recibe y revisa documento.
3.1	Comprador	Si esta de acuerdo lo cancela.
3.2	Comprador	Si no esta de acuerdo lo regresa a el asistente para su corrección.
4	Vendedor	Realiza la cancelación del documento y despacha el producto.
5	Vendedor	Efectúa corte de caja y traslada los documentos al departamento contable.
6	Contador	Revisa cortes y efectúa los informes que corresponden.
7	Contador	Traslada información a secretaria.
8	Secretaria	Revisa y ordena documentación recibida.
8.1	Secretaria	Si la documentación esta en orden la acepta.
8.2	Secretaria	Si existe algún error la regresa para su revisión.
9	Secretaria	Archiva documentación hasta que sean solicitados.

Departamento de Comercialización

Asociación de Productores de Rosa de Jamaica
Aldea Las Cruces
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén

Procedimiento No. 3	No. De Pasos:9	Fecha: Octubre 2,005 Hoja: 3 de 4
Nombre del Procedimiento: Control de Ventas		
Inicia: Asistente de Contabilidad		
Termina: Secretaria		



**Asociación de Productores de Rosa de Jamaica
Aldea Las Cruces
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén**

Procedimiento No. 3	No. De Pasos:9	Fecha: Octubre 2,005 Hoja: 4 de 4
---------------------	----------------	--------------------------------------

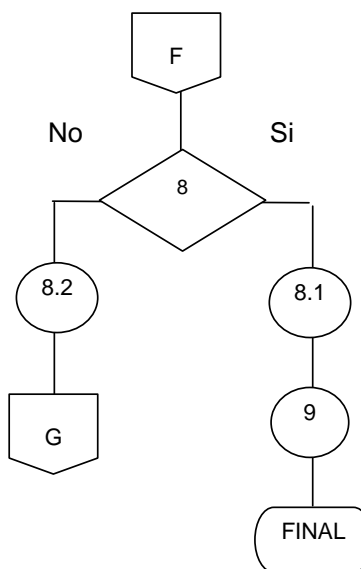
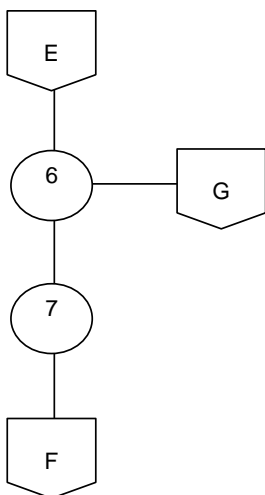
Nombre del Procedimiento: **Control de Ventas**

Inicia: **Asistente de Contabilidad**

Termina: **Secretaria**

Contador

Secretaria



BIBLIOGRAFÍA

ACEVEDO, ENRIQUE Y BRESSANI, R.. “Contenido de Fibra Dietética de Alimentos Centroamericanos”. Guatemala, 1990, 451 pp.

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. “Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico”. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones de Países que han sido mal Administrados); Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2005, 173 pp.

BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de Proyectos; 4ª Edición, McGraw- Hill; México, 2002, 383 pp.

GEREDA LIRRAYES, EDMUNDO ANTONIO; Principios de Mercadeo Agropecuario; Colección “Textos Administrativos”. Facultad de Ciencias Económicas USAC. Guatemala 1999, 79 pp.

GODINEZ OROZCO, HECTOR O., Cultivo de la Rosa de Jamaica, Guatemala 1,988, 40 pp.

GUDIÉL H., VICTOR MANUEL, Manual Agrícola Superb, 5ta. Edición, 1979, 460 pp.

ILLESCAS, MELVYN, Material de Apoyo para el Tema de Organización, Universidad de San Carlos de Guatemala, 6 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. “XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación”, Guatemala 2003, 550 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. “X Censo Nacional de Población y V de Habitación”. Guatemala, 1994. 122 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. “III Censo Nacional Agropecuario”. Guatemala 1979. 407 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. “IV Censo Nacional Agropecuario”. Guatemala, 2003, 407 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Estadísticas de población, Guatemala. Consultado el 20 de julio 2005. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/>

KILKAN BAÑOS, RAFAEL, Monografía del Municipio de La Libertad, Foto Publicaciones, Segunda Edición, 2004, 48 pp.

KOTLER, PHILIP; GARY ARMSTRONG; Mercadotecnia; Sexta Edición Person, Prentice Hall; Mexico 1994; 826 pp.

LAWRENCE J., GITMAN; Principios de Administración Financiera; 8ª. Edición; Addison Wesley Longman; México, 2000; 696 pp.

MENDOZA, GILBERTO; Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, 2ª Edición, San José, Costa Rica 1997; 345 pp.

MINISTERIO DE AGRICULTURA DE GUATEMALA –MAGA-; Principales productos monitoreados en los mercados de Guatemala, Guatemala. Consultado el 15 de julio 2005. Disponible en: http://www.maga.gob.gt/maga_content/upie/boletin2005/caracteruzacuon/inicio.htm

OROZCO, HECTOR GODINEZ, Cultivo de la Rosa de Jamaica, DIGESA, Centro de Documentación, Guatemala 1998, 40 pp.

SORIANO, CLAUDIO L.; El Plan de Marketing; Editorial Piedra Santa, Guatemala, Centroamérica. 120 pp.

ZEA SANDOVAL, MIGUEL ÁNGEL; HÉCTOR SANTIAGO CASTRO MONTERROSO; Formulación Evaluación de Proyectos; 1ª. Edición, SEGEPLAN, Guatemala 1993, 195 pp.