

MUNICIPIO DE LA LIBERTAD
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“COMERCIALIZACION Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”

ILIANA MARLENI OSORIO PAIZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE LA LIBERTAD
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACION Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”

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

2,007

(c)

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

LA LIBERTAD – VOLUMEN 10

2-58-75-AE-2,007

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACION Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”

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

ILIANA MARLENI OSORIO PAIZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2,007

**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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 16 de octubre de 2007, según Acta No. 29-2007 Punto SEXTO, inciso 6.3, subinciso 6.3.26 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA", municipio de La Libertad, departamento de Petén.

Presentó

ILIANA MARLENI OSORIO PAIZ

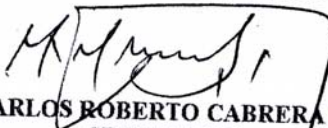
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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 veintidós 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	Por darme sabiduría y fortaleza para culminar otro peldaño en mi vida, llenando de amor y bendiciones a mi familia y amigos.
A mis padres	Herminio Osorio† quien hoy ve culminado desde el cielo todo su esfuerzo e ilusiones, siendo una luz que me guía en el camino, hoy te rindo homenaje. Candelaria Paiz por ser mi fuente de inspiración, heredándome esa tenacidad, fortaleza y gran cariño por la vida, y sobre todo principios morales y espirituales.
A mi esposo	William Molina Arroyo por ser el compañero ideal, quien con paciencia y amor me ayudó a culminar esta meta.
A mis hijos	William Andrés y María José con amor inmenso, todo lo podrán lograr con actitud, pasión y trabajo, siendo este logro un estímulo de superación.
A mis hermanos	Lilí, Francisco, Gisela, Jessica por apoyarme incondicionalmente.
A mi suegra	Gracias por su apoyo.
A mis cuñados (as) Concuños (as)	Por la comprensión y colaboración demostrada.
A mis compañeros	Con quienes compartí momentos inolvidables, siempre los recordaré.
A mis amigos	Por compartir conmigo este triunfo y brindarme su amistad incondicional.

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, latitud y colindancias	2
1.1.3	Altitud y distancias	2
1.1.4	Orografía	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Aspectos culturales y deportivos	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Agua	8
1.3.2	Suelos	9
1.3.3	Bosques	11
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Población por sexo y edad	12
1.4.2	Población por área urbana y rural	14
1.4.3	Población económicamente activa - PEA -	15
1.4.4	Población alfabeta y analfabeta	16
1.4.5	Vivienda	16
1.4.6	Niveles de pobreza	17
1.4.7	Migración	18
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	18
1.5.1	Tenencia de la tierra	19
1.5.2	Concentración de la tierra	19
1.5.3	Uso de la tierra	20
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.6.1	Educación	21
1.6.2	Salud	22
1.6.3	Energía eléctrica	23
1.6.4	Agua	23
1.6.5	Drenajes	24
1.6.6	Letrinas	24
1.6.7	Extracción de basura	25

1.6.8	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	25
1.6.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	26
1.6.10	Rastro	25
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	26
1.7.1	Silos	26
1.7.2	Vías de acceso	27
1.7.3	Transporte	27
1.7.4	Centros de acopio	28
1.7.5	Internet	28
1.7.6	Servicio de cable	29
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.8.1	Organizaciones sociales	29
1.8.2	Organizaciones productivas	29
1.8.2.1	Agrícolas	30
1.8.2.2	Pecuarias	30
1.9	ENTIDADES DE APOYO	31
1.9.1	Del Estado	31
1.9.1.1	Seguridad	31
1.9.1.2	Juzgado de paz	31
1.9.1.3	Delegación del tribunal supremo electoral	32
1.9.1.4	Oficina de migración	32
1.9.1.5	Fondo de inversión social (FIS)	32
1.9.1.6	Fondo nacional para la paz (FONAPAZ)	32
1.9.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG)	32
1.9.3	Entidades privadas	33
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	33
1.10.1	Movimiento de comercio hacia fuera	34
1.10.2	Movimiento de comercio hacia adentro	35
1.10.3	Comercio local	36
1.10.4	Remesas del exterior	37
1.11	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	37
1.11.1	Agrícola	37
1.11.2	Pecuario	38
1.11.3	Artesanal	39
1.11.4	Turismo	39

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

2.1	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	41
-----	-----------------------------	----

2.2	PRODUCCIÓN	42
2.3	TECNOLOGÍA UTILIZADA	45
2.4	COSTOS	46
2.5	RENTABILIDAD	48
2.6	FINANCIAMIENTO	49
2.7	COMERCIALIZACIÓN	51
2.7.1	Proceso de comercialización	51
2.7.1.1	Concentración	51
2.7.1.2	Equilibrio	52
2.7.1.3	Dispersión	52
2.7.2	Análisis de comercialización	52
2.7.2.1	Análisis institucional	52
2.7.2.2	Análisis funcional	53
2.7.2.3	Análisis estructural	55
2.7.3	Operaciones de comercialización	56
2.7.3.1	Canales de comercialización	56
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	57
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	59
2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	62
2.10	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	64
2.11	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	65

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	66
3.1.1	Mercado meta del proyecto	67
3.2	JUSTIFICACIÓN	67
3.3	OBJETIVOS	68
3.3.1	General	68
3.3.2	Específicos	68
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	68
3.4.1	Producto	69
3.4.2	Oferta	73
3.4.2.1	Oferta total histórica	74
3.4.2.2	Oferta total proyectada	74
3.4.3	Demanda	75
3.4.3.1	Demanda potencial histórica	75
3.4.3.2	Demanda potencial proyectada	76
3.4.3.3	Consumo aparente histórico	77
3.4.3.4	Consumo aparente proyectado	78

3.4.3.5	Demanda insatisfecha histórica	79
3.4.3.6	Demanda insatisfecha proyectada	80
3.4.4	Precio	81
3.4.5	Comercialización	82
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	82
3.5.1	Localización	82
3.5.1.1	Macro localización	82
3.5.1.2	Micro localización	83
3.5.2	Tamaño	83
3.5.3	Nivel tecnológico	83
3.5.4	Volumen y valor de la producción	83
3.5.5	Proceso productivo	84
3.5.6	Recursos	86
3.5.6.1	Recursos humanos	86
3.5.6.2	Recursos materiales	87
3.5.6.3	Recursos financieros	87
3.5.7	Requerimientos técnicos	88
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	88
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	88
3.7.1	Inversión fija	88
3.7.2	Inversión total	91
3.7.3	Financiamiento	92
3.7.4	Plan de amortización	93
3.7.5	Costo de producción	94
3.7.6	Estados financieros	98
3.7.6.1	Estado de resultados	98
3.7.6.2	Estado de resultados proyectado	100
3.7.7	Evaluación financiera	102
3.7.8	Evaluación social	113

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA

4.1	Comercialización	115
4.1.1	Proceso de comercialización	115
4.1.1.1	Concentración	115
4.1.1.2	Equilibrio	115
4.1.1.3	Dispersión	116
4.1.2	Instituciones propuestas	116
4.1.2.1	Productor	116

4.1.2.2	Detallistas	116
4.1.2.3	Consumidor final	117
4.1.3	Funciones propuestas	117
4.1.3.1	Funciones de intercambio	117
4.1.3.2	Funciones físicas	118
4.1.3.3	Funciones auxiliares	118
4.1.4	Estructuras propuestas	119
4.1.4.1	Estructura de mercado	119
4.1.4.2	Eficiencia demarcado	119
4.1.5	Operaciones de comercialización	119
4.1.5.1	Canales de comercialización	120
4.1.5.2	Márgenes de comercialización	120

CAPÍTULO V

ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA

5.1	TIPO DE ORGANIZACIÓN	122
5.1.1	Justificación	122
5.1.2	Objetivos	123
5.1.2.1	General	123
5.1.2.2	Específicos	123
5.1.3	Localización	123
5.1.4	Razón social	124
5.1.5	Marco jurídico	124
5.1.5.1	Internas	124
5.1.5.2	Externas	124
5.2	ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	125
5.2.1	Sistema de organización	125
5.2.2	Diseño organizacional	125
5.2.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	126
5.3	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	128
5.3.1	Planificación	128
5.3.2	Organización	128
5.3.3	Integración	128
5.3.4	Dirección	128
5.3.5	Control	129
5.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	129
5.4.1	Social	129
5.4.2	Económica	129
5.4.3	Cultural	130

Conclusiones
Recomendaciones
Anexos
Bibliografía

ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Descripción de Categorías de Centros Poblados. Años: 1994-2002-2005.	5
2	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Serie de Suelos. Año: 2005.	10
3	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Población por Género Años: 1994-2002-2005.	12
4	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Población Según Grupos de Edad. Años: 1994-2002-2005.	13
5	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Población por Área Geográfica. Años: 1994-2002-2005.	14
6	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Población Económicamente Activa por Área Geográfica y Género. Años: 1994-2002-2005.	15
7	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Población Estudiantil por Área Geográfica. Años: 2002-2004.	22
8	Municipio de la Libertad, Departamento de Petén, Actividades Productivas Pecuario Según Encuesta. Año 2005.	44
9	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Costo Anual de Mantenimiento, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Año 2005.	47
10	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Rentabilidad de las Actividades Pecuarias, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Año 2005.	48
11	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Financiamiento de La Producción Pecuaria, Crianza y Engorde Ganado Bovino, Año 2005.	50
12	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Márgenes y Costos de Comercialización, Crianza y Engorde de Ganado Bovino (Vacas), Microfincas, Subfamiliares, Familiares, Multifamiliares Medianas, Multifamiliares Grandes Año: 2005.	58
13	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Márgenes y Costos de Comercialización, Crianza y Engorde de Ganado Bovino (Novillo), Subfamiliares, Familiares, Multifamiliares Medianas, Multifamiliares Grandes, Año: 2005.	59
14	Municipios de La Libertad, San Benito, Flores, San José, San Francisco, Santa Ana, Sayaxché, Departamento de Petén, Oferta Total Histórica de Yuca, Período: 2001-2005.	74

15	Municipios de La Libertad, San Benito, Flores, San José, San Francisco, Santa Ana, Sayaxché, Departamento de Petén, Oferta Total Proyectada de Yuca, Período: 2006-2010.	75
16	Municipios de La Libertad, San Benito, Flores, San José, San Francisco, Santa Ana, Sayaxché, Departamento de Petén, Demanda Potencial Histórica de Yuca, Período: 2001-2005.	76
17	Municipios de La Libertad, San Benito, Flores, San José, San Francisco, Santa Ana, Sayaxché, Departamento de Petén, , Demanda Potencial Proyectada de Yuca, Período: 2006-2010	77
18	Municipios de La Libertad, San Benito, Flores, San José, San Francisco, Santa Ana, Sayaxché, Departamento de Petén, Consumo Aparente Histórico de Yuca, Período: 2001-2005.	78
19	Municipios de La Libertad, San Benito, Flores, San José, San Francisco, Santa Ana, Sayaxché, Departamento de Petén, Consumo Aparente Proyectado de Yuca, Período: 2006-2010	79
20	Municipios de La Libertad, San Benito, Flores, San José, San Francisco, Santa Ana, Sayaxché, Departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Histórica de Yuca, Período: 2001-2005.	80
21	Municipios de La Libertad, San Benito, Flores, San José, San Francisco, Santa Ana, Sayaxché, Departamento de Petén, Demanda Insatisfecha Proyectada de Yuca, Período: 2006-2010.	81
22	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca. Inversión Fija. Año: 2005.	90
23	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca. Inversión Total. Año: 2005.	92
24	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca. Plan de Financiamiento. Año: 2005.	93
25	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca. Plan de Amortización Préstamo. Año: 2005.	94
26	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca. Costo Directo de Producción. Año: 2005	96
27	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca. Costo Directo de Producción Proyectado. Año: 2005.	97
28	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca. Estado de Resultados. Año: 2005	99
29	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca. Estado de Resultados. Año: 2005.	101

30	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca. Tasa de Recuperación de la Inversión. Año: 2005.	102
31	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca. Retorno de Capital. Año: 2005.	104
32	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca. Tasa de Retorno de Capital. Año: 2005.	105
33	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca. Punto de Equilibrio en Valores. Año: 2005.	106
34	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca. Punto de Equilibrio en Valores. Año: 2005.	107
35	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca. Margen de Seguridad. Año: 2005	108
36	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca. Relación Beneficio Ventas. Año: 2005	109
37	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca. Relación Beneficio Costos. Año: 2005	110
38	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca. Valor Actual Neto. (VAN) Año: 2005.	111
39	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca. Tasa Interna de Retorno.(TIR). Año: 2005.	112
40	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca, Márgenes de Comercialización Propuestos por Quintal, Año: 2005.	121

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Organización Municipal. Año: 2005.	7
2	Republica de Guatemala, Lugares de Origen y Destino de los Bienes Comercializados, Año: 2005.	34
3	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Canal de Comercialización Actual, Microfincas, Fincas Subfamiliares, Familiares, Multifamiliares Medianas y Multifamiliares Grandes. Año: 2005.	57
4	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estructura Organizacional Actual, Fincas Subfamiliares, Nivel tecnológico II, Año: 2005.	60
5	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estructura Organizacional Actual, Fincas Familiares y Multifamiliares Medianas, Nivel Tecnológico II y III, Año: 2005.	61
6	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Crianza y Engorde de Ganado Bovino, Estructura Organizacional Actual, Fincas Multifamiliares Grandes, Nivel Tecnológico IV Año: 2005.	62
7	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2006.	86
8	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca, Canal de Comercialización Propuesto, Año: 2005.	120
9	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Proyecto: Producción de Yuca, Estructura Organizacional Propuesta, Comité Agrícola Petenyuca, Año: 2005.	126

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Principales Productos que se Exportan. Año: 2005	35
2	Municipio de La Libertad, Departamento de Petén, Principales Productos que se Importan. Año: 2005	36
3	Composición Química de Yuca, 100 Gramos de Porción Comestible	73

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se estableció como alternativa de evaluación para que los estudiantes tengan la oportunidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos durante los años de estudio, con la aportación de experiencias laborales y profesionales, para plantear soluciones a los problemas de la realidad económica de Guatemala.

Para el presente estudio se asignó el tema Comercialización y Organización Empresarial de la Crianza y Engorde de Ganado Bovino del municipio de La Libertad departamento de Petén.

El propósito fundamental de la investigación es determinar por medio de las técnicas de la encuesta, entrevista y la observación la importancia que tiene la comercialización y organización empresarial de la crianza y engorde de ganado bovino en el Municipio.

Antes del trabajo de campo los estudiantes de EPS efectúan lo que es el seminario general, el específico y luego se hace la visita preliminar al Municipio, para después desarrollar en el mes de junio de 2005 la investigación con la recopilación de información proporcionada por los productores y así también con la colaboración de las autoridades municipales, civiles y militares para el desarrollo de la misma.

El presente trabajo de investigación se estructuró en cinco capítulos así:

Capítulo I contiene en forma resumida los antecedentes históricos del Municipio, su localización geográfica, condiciones climatológicas, recursos naturales,

división política, vías de comunicación, servicios, además un análisis de la composición de la población, la estructura organizacional, entidades de apoyo, flujo comercial, financiero y la situación de la estructura de la tierra.

Capítulo II presenta la situación actual de la crianza y engorde de ganado bovino, que incluye la descripción del producto, un estudio de la producción por estratos de fincas, la tecnología que se utiliza, los costos y la rentabilidad, los tipos de financiamiento, la comercialización y organización actual y la generación de empleo de la actividad.

Capítulo III se describe la propuesta de inversión a nivel de perfil del cultivo de yuca, con sus objetivos, estudio de mercado, estudio técnico y el estudio financiero.

Capítulo IV esta parte del informe trata sobre la comercialización de la yuca, con una descripción del proceso de comercialización, y propuestas funcional, estructural e institucional, así como los canales y márgenes de comercialización.

Capítulo V se describe la organización propuesta para la producción de yuca, la justificación, los objetivos, el tipo y denominación de la organización, estructura administrativa, la cual contiene el diseño organizacional y las funciones básicas de la misma, y algo muy importante la aplicación de planificación, organización, integración, dirección y control, es decir el proceso administrativo.

Por último se presentan las conclusiones, recomendaciones y anexos de la investigación así como la bibliografía utilizada en el desarrollo de la misma.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En este capítulo se analizan las principales características socioeconómicas que identifican al municipio de La Libertad departamento de Petén.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los aspectos relevantes que identifican al Municipio, se incluyen datos históricos, ubicación, altitud, colindancias, distancias, latitud, extensión territorial, aspectos culturales y deportivos, 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 Sacluc (palabra maya que en castellano significa Lodo Blanco), sus primeros pobladores fueron restos de familias mayas ubicados en varios parajes y caseríos de El Peten, después de la invasión española.”¹

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, según acuerdo firmado por el General José Maria Orantes, encargado de la Presidencia de la República en ausencia del General Justo Rufino Barrios.

¹ Rafael Kilkán Baños. Monografía del Municipio de La Libertad, Foto Publicaciones, Segunda Edición, 2004, p. 5.

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

El municipio de La Libertad cuenta con recursos naturales como es el río Usumacinta, que con sus retadores rápidos y poblaciones de lagartos invita a la aventura, el Parque Nacional de la Sierra del Lacandón constituye un hábitat de importancia para las guacamayas rojas, tierra adentro sus sitios arqueológicos le agregan un atractivo al parque. Otro sitio arqueológico es Piedras Negras, sitio en donde se encuentran uno de los tres baños de vapor conocidos en ciudades mayas.

1.1.2 Extensión, localización, latitud y colindancias

El Municipio tiene una extensión territorial de 7,047 kilómetros cuadrados, se constituye en el segundo más grande del departamento de Petén.

El municipio de La Libertad, se encuentra enmarcado en los 16°47'15" de latitud y 90°07'00" de longitud. Se ubica en el occidente del departamento, a 32 kilómetros de la ciudad de Flores, que es la cabecera departamental. Limita al norte con el municipio de San Andrés (Petén) y la República de México; al sur con el municipio de Sayaxché (Petén) y la República de México; al este con los municipios de San Benito, San Andrés, San Francisco y Sayaxché (Petén).

1.1.3 Altitud y distancias

Al norte de la capital de Guatemala se encuentra el extenso departamento de Petén y al suroeste de este el Municipio el cual está a 190 metros sobre el nivel del mar.

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 municipal de La Libertad.

Otra ruta para llegar al Municipio es el camino segundo del sur: Carretera asfaltada CA-9 de la Ciudad Capital hasta El Rancho (Km. 80) y norte CA-14 a Alta Verapaz, de Alta Verapaz sobre la RD-9 a Chisec y Sayaxché, luego a la Cabecera Municipal de La Libertad, en total esta ruta cuenta aproximadamente con 419 kilómetros.

1.1.4 Orografía

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

1.1.5 Clima

El clima del Municipio es de tipo tropical cálido y húmedo, típico de las tierras bajas, con una temperatura media de 27 grados centígrados y una máxima de 35, que se registra durante la época seca o de verano, en los meses de febrero a mayo y una temperatura mínima de 17 a 21 durante los meses de diciembre a enero.

1.1.6 Aspectos culturales y deportivos

En este renglón se describe lo relacionado a las costumbres y tradiciones que cuenta el Municipio, así como lo relacionado al deporte.

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 y sostener pláticas amenas. Celebran su feria titular en el mes de diciembre, ocasión en la cual eligen por simpatía a la reina o representante del pueblo.

El deporte más popular en el Municipio es el fútbol, para practicarlo se realizan campeonatos entre las distintas comunidades y competencias a nivel de Municipios, se cuenta con un estadio, con cancha completamente engramillada, circulado, con graderíos y vestidores, además se encuentran en las diferentes comunidades varias canchas para la práctica del mismo. Adicionalmente se practica el voleibol y básquetbol para lo cual cuentan con instalaciones deportivas adecuadas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Es una variable importante, que permite analizar no solo los cambios que pueden darse en cada centro poblado y la función administrativa de cada uno de ellos.

1.2.1 División política

La Cabecera Municipal, con la categoría de pueblo, constituye el área urbana de La Libertad, mientras que el área rural se conforma por aldeas, caseríos, fincas, parajes y parcelamientos.

En el cuadro siguiente se muestra la situación política según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2,002 y del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1,994 del Instituto Nacional de

Estadística (INE) y datos proporcionados por la Municipalidad del municipio de La Libertad 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, el número de comunidades bajó de 171 a 143 lo cual se explica por la adhesión de parcelamientos, fincas, parajes a caseríos tales como Boca del Monte, Olguita, La Tinta, Agua Clara, La Chaca, Aracely, Manacán I, Manacán II, María Ernestina, María Dolores, Portalba, Zixjá, Flor del Café, Providencia, Las Palmas, Las Mariposas, Gringo Pobre, María Auxiliadora, Popoctilun, Insivumeh, Pensacolas, Angélica, Santa Delia, La Bota, Lechugal, Tres Barrías.

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 habían 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.

De acuerdo a información que maneja la Oficina Municipal de Planificación -OMP- en el año 2,005 se estableció que hay diferencias entre los poblados registrados por el INE y los verdaderamente existentes en el Municipio, debido a que los cambios en la división política registrados con fecha anterior a la realización del censo poblacional no fueron tomados en cuenta, pero si se encuentra debidamente documentados en la Municipalidad.

1.2.2 División administrativa

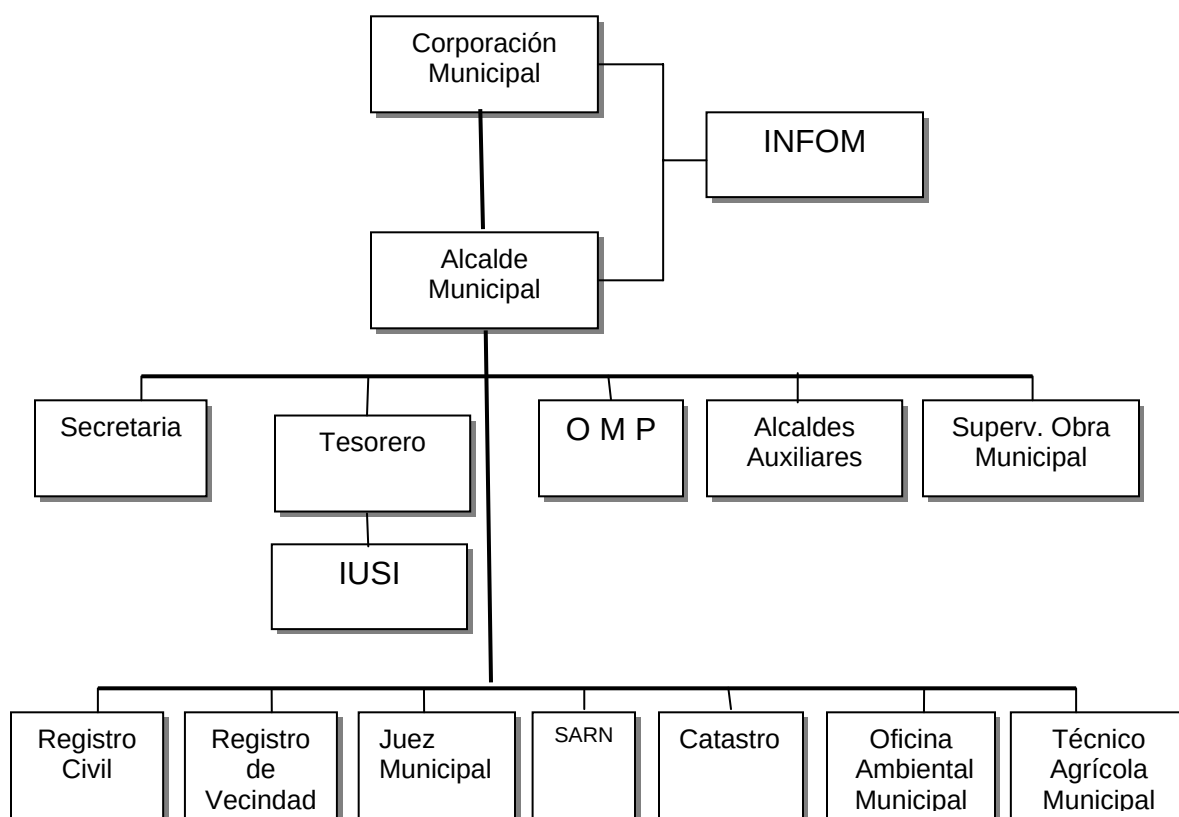
Conforme al estudio realizado en junio del año 2,005 y la información obtenida en la jurisdicción del municipio de La Libertad, el gobierno y administración municipal es responsabilidad del Concejo Municipal, integrado por el alcalde, dos síndicos y nueve concejales, adicionalmente existen alcaldías auxiliares en tres aldeas y en 115 comunidades.

Es necesario agregar que con la promulgación del Código Municipal, se decretó la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto 11-2002), que su objetivo principal es 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

A continuación se presenta el organigrama de la Municipalidad de La Libertad, departamento de Petén.

² Congreso de la República, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002, p.8

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



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

Como se puede observar en el organigrama anterior en la Municipalidad de La Libertad existe una jerarquía bien definida en cada unidad administrativa lo cual permite la aplicación del proceso administrativo.

1.3 RECURSOS NATURALES

La importancia económica de los recursos naturales se valida, a medida que se vuelven escasos por ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, 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, adicionalmente de que dos de sus ríos sirven de límite natural de su territorio.

Entre los ríos más importantes del municipio de La Libertad, se pueden mencionar: Río La Pasión, Río Usumacinta, Río San Pedro, Río Subín.

Durante la investigación en junio 2,005, mediante entrevista a los pobladores de comunidades que están asentadas en las riberas de los ríos La Pasión, Usumacinta y San Pedro indicaron que el caudal no ha variado en comparación con años anteriores.

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, se pueden mencionar:

Las Lagunas y Lagunetas de Yaxtunilá, El Pucté, Itzan, El Curro, Yaxchilán, El Caribe, San Diego, y las Lagunetas de Santa María, El Sotz, Laguna Perdida, El Yeso, Las Cuaches, El Repasto, El Repasito, Los Patos, Mendoza y la Gloria.

1.3.2 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.

Estas actividades son las que generan el mayor ingreso y empleo en el Municipio. Las características de los trece tipos de suelos que se encuentran en La Libertad, se detallan en el cuadro siguiente.

Cuadro 2
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Serie de Suelos
Año: 2005

Serie-Suelo	Características	%	Manzanas
Bolon	Suelo ácido y pobre en nutrientes	1.12	10,808.67
Chachalté	Suelo con alto contenido de Karts cónico	21.39	206,962.58
Chacha Clun	Suelos ácidos impropios para la agricultura, aptos para ganadería	1.20	11,628.04
Chocop	Karts aplanado, arcillados con drenaje lento con residuos de caliza.	1.97	19,073.52
Exkixil	Son suelos ácidos (Sabanas) impropios para la agricultura, aptos para la ganadería.	0.46	4,463.18
Jojlá	Son terrazas y planicies karsticas, relieve plano o ligeramente ondulado	19.13	185,000.57
Quinil	Área de karts aplanado, arcillados con drenaje lento con residuos de caliza	33.44	323,513.01
Saipuy	Suelo ácido, llamados bajos, es pobre en nutrientes, desarrollados en las depresiones	8.23	79,574.57
Sarstún	Suelos arcillosos y mal drenados son fértiles pero la falta de drenaje limite su uso agrícola	4.80	46,389.42
Sotz	Suelo fértil, drenado lento, rico en nutrientes, propio para la agricultura.	2.20	21,319.97
Uaxactun	Son terrazas y planicies karsticas, relieve plano o ligeramente ondulado	1.63	15,760.39
Usumacinta	Son suelos fértiles, arcillosos, pero la falta de drenaje y adhesividad limita su uso agrícola	1.05	10,144.48
Yaxhá	Son terrazas y planicies karsticas, relieve plano o ligeramente ondulado	3.23	31,292.82
Vacías	Áreas de suelo ocupadas por ríos, arroyo, lagunas, lagunetas y aguadas.	0.15	1,469.31
Total		<u>100.00</u>	<u>967,400.53</u>

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

El cuadro anterior detalla los tipos de suelos, de los cuales el apto para uso agrícola por sus características de drenado, fertilidad y riqueza en nutrientes es el suelo llamado Sotz que cubre el 2.20% (21,319.97 manzanas) del Municipio.

El potencial de los suelos del Municipio es forestal, al realizar el trabajo de campo en junio 2,005, sobre el uso de la tierra, se estableció que se utiliza para el desarrollo de la actividad agrícola, la ganadería y la explotación de petróleo.

1.3.3 Bosques

El municipio de La Libertad, es importante mencionar que posee grandes áreas boscosas en la parte norte, lo que se conoce como la Sierra del Lacandón.

El Municipio fue rico en especies de maderas preciosas como la caoba, el cedro, palo blanco en primer orden, el roble, el cacho de venado, el luin, el popiete, matilsguate, zapotón, guanacaste, carne de caballo, el copal de manto, el hormigo (utilizado en la fabricación de teclados de marimbas) y otras especies.

En junio 2,005 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.

La Sierra del Lacandón en el año 1,986 cubría un área de 265,336.73 manzanas, mientras que para el año 2,005 ocupa 234,750.29 manzanas, disminuyó 30,586.44 en el período de 19 años con un promedio anual de 1,609.81 manzanas, los factores que influyen en esta deforestación en el Municipio son la exploración y explotación petrolera, los incendios forestales, la expansión de la frontera agrícola por la agricultura y la ganadería, los asentamientos humanos.

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, género y su ubicación dentro del área urbana o rural del Municipio.

1.4.1 Población total por sexo y edad

Es importante este análisis por el papel activo que realiza la mujer en las actividades productivas, así como su participación en el crecimiento poblacional, con ello se puede establecer los índices de fecundidad.

El cuadro siguiente muestra la población según los censos de los años de 1,994, 2,002 y la encuesta del 2,005 por sexo y edad.

Cuadro 3
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Población por Género
Años: 1994 - 2002 - 2005

Género	Censo Año 1994			Censo Año 2002			Proyección INE Año 2005		
	Urb.	Rural	Total	Urb.	Rural	Total	Urb.	Rural	Total
Femenino	1,977	18,156	20,133	3,511	28,813	32,324	4,846	37,217	42,063
Masculino	2,053	20,353	22,406	3,601	31,327	34,928	4,902	41,456	46,358
Total	4,030	38,509	42,539	7,112	60,140	67,252	9,748	78,673	88,421

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población de los años 1,994 y 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 el 48.06%, mostrando un incremento del 0.73% (menos de un punto porcentual) en dicho período.

Los datos en la encuesta realizada en Junio de 2,005, muestra que la población femenina presenta el 48.94% de la población total, mientras que en las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE—para el año 2,005, representa el 47.57%, registrando una variación de 1.35% según proyecciones y 0.88% respecto del Censo del año 2,002, reflejando en el área urbana del Municipio.

En el siguiente cuadro se describe la población según grupos de edad.

Cuadro 4
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Población Según Grupos de Edad
Años: 1994 - 2002 - 2005

Grupo de edad	Censo Año 1994			Censo Año 2002			Proyección Año 2005		
	Urb.	Rural	Total	Urb.	Rural	Total	Urb.	Rural	Total
0 - 14	1,762	19,387	21,149	3,241	30,900	34,141	4,005	38,201	42,206
15 - 64	2,139	18,475	20,614	3,633	27,779	31,412	5,073	38,775	43,848
65 y más	129	647	776	238	1,461	1,699	270	2,097	2,367
Totales	4,030	38,509	42,539	7112	60,140	67,252	9,348	79,073	88,421

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1,994, y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2,002 y proyecciones del año 2005, del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

En el cuadro anterior se observa que la población comprendida de 15 a 64 años de edad durante el período 1,994 -2,005 muestra un crecimiento y es la población mayoritaria del Municipio.

En cuanto a la población de mayor edad, comprendida entre los 65 años y más, tiene variación menor de un punto porcentual lo cual indica un comportamiento normal en la conservación de la vida.

1.4.2 Población por área urbana y rural

El análisis de la distribución de la población en el área urbana y rural, permite conocer en donde está concentrada la misma y establecer la demanda de servicios, así como la capacidad del Estado en la prestación de los mismos.

Para analizar la población por área geográfica según los censos del año 1,994 y 2,002 con la investigación de campo según encuesta año 2,005 se describe a continuación.

Cuadro 4
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Población por Área Geográfica
Años: 1994 - 2002 – 2005

Área Geográfica	Censo Año 1994		Censo Año 2002		Proyección INE Año 2005	
	Población	%	Población	%	Población	%
Urbana	4,030	9.47	7,112	10.58	9,748	11.02
Rural	38,509	90.53	60,140	89.42	78,673	88.98
Total	42,539	100.00	67,252	100.00	88,421	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población de los años 1,994 y 2,002 y Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

El incremento de la población en el área urbana con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–, en el año 2,002 respecto del año 1,994 fue de 1.11%, con base a proyecciones para el año 2,005, la población del área urbana representa el 11.02% 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.

1.4.3 Población económicamente activa – PEA-

Conjunto de personas de 15 años en adelante que durante el período de la encuesta ejercían una ocupación o la buscaron activamente, esta población la integran los ocupados y desocupados. Es necesario hacer notar que de acuerdo al Artículo 148, inciso C del Código de Trabajo decreto 14-41 se establece como prohibición el trabajo de menores de 14 años y con respecto al límite de edad las personas se incorporan a las clases pasivas a partir de los 65 años el límite no aplica en las actividades rurales que por lo general no es cubierta por el sistema de pensiones del País.

En el siguiente cuadro se puede apreciar como está distribuida la población económicamente activa por género y área geográfica.

Cuadro 6
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			Encuesta Año 2005		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Femenino	74	901	975	422	2,548	2,970	89	509	598
Masculino	1,019	11,433	12,452	1,603	16,434	18,037	106	601	707
Total	1,093	12,334	13,427	2,025	18,982	21,007	195	1,110	1,305

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

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.

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo, el total de la Población Económicamente Activa (PEA) es de 1,305 personas, que representa el 37.20% del total de la población encuestada y un 85.06% de la PEA se encuentra ubicada en el área rural.

1.4.4 Población alfabeta y analfabeta

La educación es un factor del desarrollo económico, la falta de educación contribuye a la reducción de la productividad de la fuerza laboral y disminuye el nivel de vida.

El municipio de La Libertad, según información del Comité Nacional de Alfabetización – CONALFA-, es uno de los tres municipios del departamento de Petén que tiene el mayor índice de analfabetismo, se considera como analfabeta a las personas de quince años en adelante que no saben leer ni escribir.

El problema del analfabetismo se percibe en mayor grado en el área rural del Municipio, al momento de la investigación el ayuntamiento tiene planes para disminuirlo pero a su vez tiene problemas para enfrentarlo, el problema principal es la extensión territorial del Municipio y el número de comunidades, así como los recursos financieros.

1.4.5 Vivienda

Es parte integral del desarrollo de las familias el acceso a la vivienda, y está considerado como pilar fundamental para el desarrollo integral de las familias, según los Acuerdos de Paz firmados en el año 1,995.

El municipio de La Libertad manifiesta de acuerdo a la encuesta, una marcada diferencia en la construcción de las viviendas en el área urbana y rural. El 58.22% de encuestados en el área rural poseen paredes de madera, mientras en el área urbana el mayor porcentaje de viviendas tienen paredes de block. En cuanto al piso en el área rural el 50.56% de hogares dispone de piso de tierra y en el área urbana el piso es de cemento en la mayoría de hogares, el techo de las viviendas tanto en el área urbana como en el área rural predomina la lámina.

1.4.6 Niveles de pobreza

En el municipio de La Libertad el 51.63% de la población del área urbana y rural, se encuentra en pobreza total; mientras el 34.76% de la población del área urbana y rural, se encuentra en extrema pobreza; debido a que su ingreso no alcanza a cubrir el costo de los alimentos, por tener ingresos menores de Q.1,000.00 quetzales mensuales por familia 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.

Se debe tomar en cuenta que en el municipio de La Libertad en el área rural, la mayoría del ingreso es generado por la actividad pecuaria la cual es rentable y es ejercida por un pequeño número de personas, la producción agrícola (siembra de maíz, frijol, maní, pepitoria) es realizada por la mayoría de la población del Municipio, la cual permite que la mayor parte de los productos agrícolas se destine para el consumo y el resto a la venta, la rentabilidad que se obtiene de fincas dedicadas a la agricultura es baja.

El ingreso urbano está relacionado al trabajo dependiente, de la actividad comercial, así como a la prestación de servicios y negocios informales (tiendas, abarroterías, ventas de tortillas).

1.4.7 Migración

Esta variable permite conocer y medir la influencia que tienen las personas que llegan al Municipio y provienen de otras regiones, con sus propias costumbres y formas de trabajo en la producción, el empleo, y demanda de servicios básicos.

De acuerdo a la investigación realizada en junio 2,005, un 67.65% de los encuestados no son originarios del Municipio, se determinó que el origen de la mayoría de pobladores son las regiones del oriente, sur y sur occidente del País; Jutiapa, Santa Rosa, Chiquimula, Escuintla, Retalhuleu, Zacapa y los grupos étnicos provienen de las Verapaces.

La mayoría de las personas que no son originarias del municipio de La Libertad, se asentaron en el mismo desde hace más de veinte años y llegaron cuando en la región no había muchos pobladores (años 1,980-1,985 proceso de colonización del Municipio), los inmigrantes que se quedan a vivir en el mismo, son personas que se dedican a la invasión de tierras que pertenecen al área de reserva de la Biosfera Maya, en lo que es el Parque Nacional de La Sierra del Lacandón.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

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

Por la identificación agrícola y pecuaria del Municipio, la propiedad de la tierra es un factor influyente, la concentración de la misma en grandes propiedades tiene como contra partida la marginación de una considerable proporción de la población rural.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Los Acuerdos de Paz establecen que el Estado debe velar por agilizar la existencia de instituciones que permitan la legalización y venta de la tierra, FONTIERRA se dedica a resolver adjudicaciones de tierras estatales, ubicadas dentro del Municipio.

En el Municipio la tenencia de la tierra la mayor parte de ella es propia y con una mínima parte es arrendada, lo cual muestra que los habitantes son dueños de la misma y pueden realizar cualquier actividad productiva.

De acuerdo a información de la Oficina Municipal de Planificación –OMP- 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 legalización de las mismas.

1.5.2 Concentración de la tierra

Es importante para elaborar planes de desarrollo, el conocer como está distribuida la tierra, la forma en que se explota la misma y así determinar el grado de concentración, esto para establecer políticas agropecuarias que permitan lograr el crecimiento económico.

Para el análisis de la concentración de la tierra se dividió el total de fincas clasificándolas según su tamaño así.

- ✓ **Microfincas:** fincas con extensión de tierra es menor a una manzana.
- ✓ **Sub-familiares:** fincas con extensión de tierra de 1 manzana hasta menos de 10 manzanas.

✓ **Familiares:** fincas con extensión de tierra de 10 manzanas hasta menos de 64 manzanas.

✓ **Multifamiliares:** fincas con extensión de tierra mayor a 64 manzanas.

En el municipio de La Libertad, existe una alta concentración de la tierra en las fincas multifamiliares con un total de 2,338 que es igual a 260,279 manzanas del total de fincas del municipio le corresponde un 77.40 % de las censadas.

En el municipio de La Libertad en el año 2,003, existió una alta concentración de la tierra en el estrato de fincas multifamiliares que tienen una extensión mayor a 64 manzanas, en donde el 77.40 % de la tierra, que es igual a 260,279 manzanas, está distribuido en 2,338 fincas (30.76% del total de fincas).

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 la capacidad de uso de la tierra, para la actividad agrícola son aptas 167,129.30 manzanas igual al 17.32% del total de tierras del Municipio. El 44.68% (431,139.57 manzanas) es utilizado para la explotación pecuaria, que es una de las actividades productivas de mayor crecimiento, expansión y desarrollo, que genera el mayor ingreso del Municipio.

En lo que se refiere al 50.91% del total de tierra del municipio de La Libertad, equivalentes a 491,255.94 manzanas, son aptas solamente para bosques y no para cultivos y comprende lo que es La Sierra del Lacandón.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El Estado debe impulsar políticas sociales que tiendan a incrementar la cobertura de los servicios básicos de la población (educación, salud, vivienda, agua y energía eléctrica) tanto en el área urbana como rural, conforme lo estipulan los Acuerdos de Paz. A continuación se presenta la situación de los servicios básicos y su infraestructura del municipio de La Libertad.

1.6.1 Educación

Es parte fundamental para el desarrollo social, además de coadyuvar al crecimiento y desarrollo económico. De acuerdo a la constitución política es deber del Estado proporcionar y facilitar educación a toda la población sin discriminación alguna.

Para establecer como se encuentra el servicio de educación en el municipio de La Libertad, es necesario conocer los índices de cobertura en población escolar en los distintos niveles, número de establecimientos educativos y cantidad de maestros. En el año 1,994 el total de la población estudiantil del Municipio representaba el 14.66% del total de la población, mientras que para el año 2,002 la población escolar representó el 20%.

La cobertura por parte del Ministerio de Educación en el municipio de La Libertad en el área rural y urbana, se inicia desde el nivel pre-primario hasta el diversificado, adicional programas de alfabetización a cargo de Conalfa.

El total de la población escolar, para los años 2,002 y 2,004 se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro 7
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Población Estudiantil por Área Geográfica
Años: 2002 - 2004

Nivel	Año 2002			Año 2004		
	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 2,004 en el municipio de La Libertad era de 22,901 alumnos, de los cuales un 92% pertenecen al área rural.

La cobertura de educación en el municipio de La Libertad, cuenta con un total de 227 establecimientos 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.

1.6.2 Salud

La cobertura en el municipio de La Libertad, en el área de salud, con base a información del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, es realizada por medio de los centros de salud, ubicados en la Cabecera Municipal y las aldeas de El Naranjo, Las Cruces; puestos de salud en caserío San Diego, San Joaquín y 90 puestos de convergencia o asistencia mínima, así como la ONG'S (Organización No Gubernamental) Christian Children's.

También existen en el Municipio dos clínicas médicas y tres que prestan el servicio dental. El servicio de atención médica privada es del 6% y el 94% es de atención pública.

1.6.3 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica en el municipio de La Libertad, lo presta la Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente DEORSA, la cobertura a nivel de municipio es de 5,005 usuarios o viviendas, repartidos en el casco urbano 1,689 usuarios que representa el 34% y 3,316 usuarios en el área rural que corresponde el 66%.

La cobertura en el área rural es en 31 comunidades, en el año 2,002 fue de 8 comunidades reportándose un crecimiento en la cobertura del 77% entre el año 2,002 y 2,005. El servicio es irregular, con cortes de la energía 4 veces por semana.

1.6.4 Agua

En el municipio de La Libertad en el año 2,005 el agua que distribuye la Municipalidad se consume en el casco urbano y algunas comunidades.

En el año 2,005 la cobertura en el área urbana, la realiza la Municipalidad proporcionando agua entubada en 13 barrios, atendiendo a 1,482 hogares que representa el 85.76% del total de hogares del área urbana, dicho servicio es irregular debido al deficiente servicio de energía eléctrica con la que operan las bombas de los pozos. En la investigación se determinó que la Municipalidad en el área urbana cuenta con 4 pozos identificados por el sector al que prestan servicio, operados por bombas eléctricas.

La cobertura de agua entubada en el área rural al año 2,005 es del 35% se presta servicio a 50 comunidades que cuentan con servicio domiciliar.

1.6.5 Drenajes

En la investigación de campo en el Municipio el servicio de drenajes que se se presta en el casco urbano es por medio de una área en donde se encuentra un aljibe (fosa o estanque al aire libre, recubierta en el fondo y sus paredes con una capa de cemento y conectada a 18 fosas, que sirven como drenaje).

Estas instalaciones están ubicadas a 400 metros de la plaza central del área urbana y son parte de un proyecto de drenaje y tratamiento de aguas servidas, el que daría servicio a los habitantes del casco urbano.

Los drenajes que la Municipalidad recibió no funcionan en su totalidad, pocos vecinos hacen uso de este servicio y la mayoría construyen 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.

En el área rural, específicamente en la aldea Las Cruces, está en proceso de construcción un sistema de drenajes, con cobertura en las calles y avenidas aledañas al centro del poblado, es un proyecto que cuenta con planta de tratamiento de aguas servidas.

1.6.6 Letrinas

Es importante mencionar el porcentaje de hogares que cuentan con letrina, utilizada con fines de salubridad en aspectos como la prevención de la contaminación de aguas de consumo humano y del suelo.

En el año 1,994 el Municipio contaba con 171 comunidades, 11,321 hogares y 42,535 habitantes, del total de hogares 10,935 ubicados en el área rural, de los cuales el 38.5% contaba con letrina entre los servicios de la vivienda.

Para el año 2,002 el número de hogares se incrementó a 12,113, en el área rural se ubican 10,729 que cuentan con servicio de letrina o pozo ciego lo cual representa 62.35% de viviendas.

En la investigación de campo en junio 2,005 por medio de la encuesta realizada en las 642 viviendas, se determinó que el 68.54% cuentan con letrina.

1.6.7 Extracción de basura

El servicio de extracción de basura es cubierto por la Municipalidad, que tiene una cobertura del 10% del total de los hogares del casco urbano.

El botadero municipal o lugar donde se deposita la basura, está ubicado a 650 metros del edificio municipal, se separa 100 metros de la carretera, que de la Libertad conduce a la aldea Las Cruces, tiene una extensión de 20 mil metros cuadrados.

1.6.8 Sistema de tratamiento de desechos sólidos

En la investigación sobre este tema se observó, que la Municipalidad no cuenta con un plan de tratamiento de los desechos sólidos, tanto en el área urbana como en el área rural. Los pobladores no le ponen mucha importancia, y no lo ven como un problema a corto y largo plazo. El esfuerzo municipal se limita a proporcionar la maquinaria y personal necesario para excavar dos depósitos para la basura en el lugar que se utiliza como basurero.

1.6.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio no cuenta con este servicio. Se realizó en años anteriores un proyecto para tratamiento de las aguas servidas del casco urbano del Municipio, que al visitarlo se comprobó que cuenta con 18 fosas de aproximadamente 60 pies de profundidad y un aljibe de 20 metros de ancho por 30 metros de largo y una profundidad de 5 metros para descarga de aguas servidas y luego conectarla a las fosas para el proceso de tratamiento. Es un trabajo ya realizado que necesita una evaluación técnica, para determinar la inversión necesaria para reactivarlo. La ubicación de las fosas y el aljibe está a 400 metros del parque central.

1.6.10 Rastro

El municipio no cuenta con instalaciones para rastro municipal, no se tiene control por parte de autoridades sanitarias ni del medio ambiente sobre el destace de ganado bovino y porcino, así como el lugar en donde tiran los desperdicios al realizar esta actividad.

En el municipio de La Libertad se construye por medio del Ministerio de Ganadería y Alimentación-MAGA- un rastro para destace y procesamiento de carne de ganado porcino y bovino.

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

Durante el trabajo de campo en el Municipio se observó, que 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, ya que almacenan su producción o cosecha en sacos.

En el casco urbano del Municipio se encuentra un silo con capacidad para más de 300 quintales, el cual era utilizado para guardar arroz, y posteriormente se utiliza para almacenar granos, que sirven en la preparación de concentrado para ganado vacuno.

1.7.2 Vías de acceso

Las vías de acceso al municipio de La Libertad son asfaltadas considerándolas en buen estado, en toda época del año.

El Municipio cuenta con caminos de terracería y balastrados, transitables en las dos épocas del año, y tiene una cobertura del 90% del total de comunidades.

El déficit en carreteras del Municipio, para mantener comunicados a todas comunidades, es de 377 kilómetros, se encuentran aprobados a junio 2,005, el financiamiento de 151 kilómetros, por el MICIVI y FSDC.

1.7.3 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, aéreo, urbano y extra urbano.

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 fríjol, 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.

El transporte urbano a junio 2,005 el servicio es cubierto en 50 comunidades con lo cual se ha logrado alcanzar un 35% de cobertura rural.

Desde el año 2,002 se organizó en el área urbana un servicio de bici taxis el cual cubre todos los barrios. el cobro de este servicio varía de Q. 1.00 a Q.3.00 por persona, de acuerdo a la distancia del recorrido.

Existe otro tipo de transporte en el Municipio que es el acuático, utilizado en la aldea El Naranjo, que por medio de lanchas sencillas con motor fuera de borda, trasladan a emigrantes de la aldea hasta el caserío El Ceibo, lugar fronterizo con México el cual utiliza el cause del río San Pedro. La cobertura del servicio le realizan 12 lanchas con capacidad para 15 personas.

1.7.4 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.

1.7.5 Internet

El Municipio cuenta con tres centros de internet, ubicados en la Cabecera Municipal y en las aldeas de El Naranjo y Las Cruces, este tipo de servicio viene a formar parte importante tanto en la comunicación y acceso de información, como también en la formación académica de los estudiantes.

1.7.6 Servicio de cable

Este servicio es prestado por empresas privadas y cubre únicamente el área urbana en el casco municipal y en la aldea El Naranjo, por el costo que representa este tipo de servicio, no todos los hogares tienen acceso al mismo ya que es algo secundario en el listado de necesidades.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización es un proceso para comprometer a dos o más personas para que trabajen juntas de manera estructurada, con el propósito de alcanzar una meta o una serie de metas específicas.

1.8.1 Organizaciones sociales

Grupos de personas de una misma comunidad, o comunidades circunvecinas que se unen con el propósito de llevar a cabo actividades, con el fin de alcanzar mejoras para los hogares y proponer proyectos de desarrollo.

Se determinó que existen comités de tipo social para desarrollo local y pro mejoramiento, los cuales cubren necesidades tales como: agua potable, energía eléctrica, construcción de escuelas, mantenimiento de carreteras, 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 coejecutores para la realización de proyectos sociales en las comunidades del Municipio.

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. Entre éstas se encuentran las asociaciones de productores y cooperativas de las cuales se pueden mencionar.

1.8.2.1 Agrícolas

Las asociaciones 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.

Se identificó que en el Municipio, existen asociaciones, cooperativas productivas, las cuales brindan asesoría técnica, financiamiento y una mínima parte de estas proporcionan insumos.

Existen también asociaciones cuya finalidad es el bienestar de la comunidad mediante el impulso de actividades productivas de beneficio colectivo, se puede mencionar entre ellas la Cooperativa Técnica Agropecuaria, Unión Maya Itza, San Luis Buena Fe, Bella Guatemala, Integral Agroindustrial, Nuevo Amanecer R.L. Integral El Arbolito Nuevo Progreso y Asociación Oxlaju.

1.8.2.2 Pecuarias

Ocupan un lugar importante en la sociedad, tienen como propósito promover propuestas productivas que incrementen la riqueza de la zona. Entre las principales funciones se encuentran, detectar las necesidades de recursos humanos, físicos y financieros, elaborar, gestionar y obtener el financiamiento necesario para los proyectos.

Entre las organizaciones existentes en el municipio de La Libertad, sobresalen las cooperativas y comités, que se dedican al fomento del desarrollo de la producción pecuaria, así como la Asociación de Ganaderos de La Libertad.

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:

1.9.1.1 Seguridad

En el Municipio de La Libertad, la seguridad está a cargo de la Policía Nacional Civil, con una estación central, ubicada a la vecindad del edificio Municipal.

El cuerpo policial esta integrado por un jefe o comandante y 29 efectivos policiales. Esta estación brinda seguridad al área del casco urbano y al sector de la ruta que conduce a la aldea El Naranjo.

Si se relaciona 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 misma.

1.9.1.2 Juzgado de paz

La Corte Suprema de Justicia tiene representación en el municipio de la Libertad, a través del Juzgado de Paz, ubicado en el casco urbano del Municipio, entre su personal cuenta con el Honorable Juez de Paz, el secretario y personal de limpieza.

En el juzgado se realiza el trámite de casos leves de violación a las normas constitucionales, para asignar a otras instituciones casos de alto impacto.

1.9.1.3 Delegación del tribunal supremo electoral

La Delegación del Tribunal Supremo Electoral en el municipio de la Libertad, Departamento de Petén, cuenta con oficinas ubicadas a un costado del edificio municipal. El servicio que presta es el de empadronamiento y funciona en forma conjunta con el registro civil.

1.9.1.4 Oficina de migración

El Municipio cuenta con dos puestos fronterizos importantes en los cuales se encuentran ubicadas oficinas de migración en la aldea El Naranjo y Cooperativa Bethel. En dichas oficinas migratorias laboran delegados que se encargan del control migratorio de nacionales y extranjeros.

1.9.1.5 Fondo de inversión social (FIS)

Es un ente que ha contribuido con proyectos de desarrollo especialmente de infraestructura tales como:

Construcción de escuelas para pre-primaria en comunidades de escasos recursos, dotación de escritorios a escuelas, mejoramiento de caminos y abastecimiento de agua mediante la construcción de pozos comunitarios.

1.9.1.6 Fondo nacional para la paz (FONAPAZ)

Surge fundamentalmente como apoyo a los Acuerdos de Paz, desarrolla proyectos de infraestructura, logística y de apoyo técnico a organizaciones ya establecidas en las comunidades. Los proyectos los desarrolla con fondos asignados por el Estado y donativos de gobiernos extranjeros interesados en proveer apoyo financiero al país.

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 la cual presta ayuda relacionado a los servicios de salud en las comunidades. Las ONG'S son importantes ya que realizan programas de desarrollo en las comunidades, actúan como intermediarias entre el gobierno y entidades internacionales de desarrollo.

1.9.3 Entidades privadas

El desarrollo socioeconómico no solo exige ayuda económica, también necesita ayuda comunitaria en la cual participan entidades tales como: Génesis Empresarial que funciona en el municipio de la Libertad para brindar 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. Son los creadores de los famosos Bancos Comunes los cuales han desarrollado en diferentes áreas del Municipio importantes proyectos que generan ingreso y beneficios a las familias.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial se encuentra integrado por la realización de las compras de insumos y de otros bienes –importaciones- y por las ventas de los productos del Municipio fuera del mismo –exportaciones-. 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: 2,005



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

En la grafica anterior se observa que la comercialización de productos y bienes se realiza a nivel departamental principalmente a la ciudad capital así como a nivel internacional a México por ser el país mas cercano al Municipio, también es importante mencionar que muchos de los productos se obtienen en La Libertad por medio de los Municipios cercanos.

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.

En la siguiente tabla se muestra los principales bienes que exporta el Municipio, así como su destino.

Tabla 1
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Principales Productos que se Exportan
Año: 2005

Bien	Mercado de destino	
	Nacional	Exportación
Ganado en pie	x	x
Chile	x	x
Papaya	x	x
Madera	x	x
Maíz blanco	x	x
Frijol negro	x	x
Maní	X	x
Pepitoria	X	x
Ajonjolí	X	X

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

Los productos de exportación son básicamente cuatro que son el ganado en pie, el chile, la papaya y la madera y su comercialización es con los países vecinos de México y Belice.

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. En la siguiente tabla se resume el mercado de origen de los productos que se compran fuera del Municipio.

Tabla 2
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén.
Principales Productos que se Importan
Año: 2005

Producto	Origen nacional	Importado
Ganado en pie	X	x
Insumos agrícolas	X	
Productos químicos y medicinas	X	x
Combustibles y lubricantes	X	
Maquinas y aparatos eléctricos	X	
Materiales para construcción	X	
Calzado y ropa	X	x
Bebidas envasadas y licor	X	x
Vegetales, frutas y verduras	X	x
Abarrotes, huevos, azúcar	X	x
Harinas y cereales	X	

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

En la tabla anterior se observa que los productos que se consumen en el Municipio en su mayoría son importados de México y Belice ya que son países que se encuentran cercanos a La Libertad y el costo para obtenerlos es más bajo que el producto que llega de otros lugares del país, ello contribuye a la economía de las personas y así poder obtener productos de la canasta básica a un menor precio.

1.10.3 Comercio local

El comercio de bienes de consumo se concentra en el casco urbano, 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 tiendas y abarroterías que se encuentran en los caseríos y aldeas del área rural y dentro del casco urbano.

De acuerdo a lo observado los únicos distribuidores directos son las empresas comercializadoras de bebidas gaseosas, agua pura, cerveza y los que proveen hierro para construcción y cemento. Las entidades financieras que apoyan la actividad comercial son el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima y Génesis Empresarial.

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. El 75% (600 personas) que reciben remesas 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 (dos millones cien mil quetzales) 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 agrícola, pecuaria, artesanal y de turismo, las que generan empleo en forma directa e indirecta.

1.11.1 Agrícola

En el municipio de La Libertad departamento de Petén, se observó que el sector agrícola es uno de los más significativos en la actividad económica, razón por la cual constituye uno de los temas de mayor importancia en el presente trabajo. La actividad agrícola, es propia del Municipio y obedece a la necesidad del agricultor de obtener un medio de subsistencia, por la poca oportunidad que se le presenta en el sector formal.

La producción está destinada una parte al consumo y la otra a la venta, esto permite adquirir insumos agrícolas y bienes necesarios en el hogar

Como cultivos predominantes, se determinó el maíz y frijol, seguido por la pepitoria, maní, y el ajonjolí.

El porcentaje de participación de la actividad agrícola en el Municipio, según la muestra obtenida en la investigación de campo es de 28.73% ocupando el segundo lugar de las actividades productivas del mismo.

1.11.2 Pecuario

Hasta el año 1,996 la actividad pecuaria se desarrollaba a nivel traspatio y en forma complementaria a las actividades agrícolas, con la firma de los acuerdos de paz se logró la apertura a la inversión y desarrollo de la misma, hasta convertirse en la actividad productiva que mayor ingresos genera en el Municipio.

De acuerdo al volumen y valor de la producción de ganado bovino, es la actividad de mayor en importancia económica para el desarrollo del Municipio el cual representa el 35.85% del departamento de Petén, según investigación de campo. El municipio de la Libertad, posee una potencialidad importante para el desarrollo de la producción de ganado porcino, como lo es haber sido declarado como área libre de fiebre porcina clásica (cólera porcina).

En relación a la producción avícola, se determinó que esta actividad se desarrolla únicamente a nivel domestico.

De acuerdo a análisis efectuado, el ganado equino se presenta en un pequeño número en el Municipio y es utilizado básicamente para trabajo diario del campo en el desarrollo de las actividades productivas.

1.11.3 Artesanal

La actividad artesanal representa un total de dos millones sesenta y dos mil setecientos ochenta y dos quetzales (Q.2,062,782.00) y se caracteriza principalmente por la organización de pequeños talleres familiares que desarrollan un proceso productivo con herramientas simples y tecnología de baja escala, según la muestra la actividad artesanal representa 7.68%; sin embargo, no deja de ser importante ya que constituyen fuente de ingresos de las familias y en algunos casos complementan otras actividades realizadas como la agricultura. Del total de 29 productores artesanales la carpintería representa el 54%, lo cual la coloca en la actividad más importante y relevante del Municipio, la herrería representa un 11%, panadería 28%; la talabartería un 6% y elaboración de figuras decorativas en madera escasamente un 1% cada actividad.

1.11.4 Turismo

La actividad turística en el municipio de La Libertad se encuentra en su etapa de organización y desarrollo, en la cual trabajan el Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT-, el IDAEH y la Municipalidad, para explotar el potencial turístico que posee el Municipio tanto por su ubicación geográfica, como por los atractivos naturales e históricos.

La actividad turística a junio 2,005 representa el 17.32% según la muestra del trabajo de campo realizada en el Municipio y contribuye en la generación de empleo. Los ingresos de la actividad turística se generan por servicios de pequeñas y medianas empresas que no cuentan con una estructura

organizacional, orientados a la atención al turista clasificados en hoteles, hospedajes y restaurantes.

En la investigación de campo realizada en el Municipio y según la muestra obtenida las actividades productivas de servicio y comercio es de 9.59% y 0.70% respectivamente.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Entre las actividades productivas existentes en el municipio de La Libertad del departamento de Petén, la pecuaria es la de mayor importancia económica para el Municipio, la misma comprende las unidades económicas destinadas a la explotación del ganado bovino, las cuales se desarrollan en una determinada extensión de terreno.

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

El manejo del hato ganadero se efectúa bajo un sistema extensivo en la mayoría de productores; sin embargo, debido a la significación económica que éste reviste, se incorporan técnicas que incrementan la producción y mejoran la utilización del recurso tierra. Dentro de estas deben mencionarse el cultivo de pastos mejorados, la rotación de potreros, el uso de productos veterinarios de vanguardia para la prevención y control de enfermedades bovinas, la utilización de concentrados ricos en proteínas y minerales.

También se ha recurrido sistemáticamente al mejoramiento genético de los hatos, cabe mencionar que las razas más importantes dentro del Municipio se encuentran: Brahman, Simental, Nelore, Indú Brasil.

El cebú Brahman es un ganado de porte grande, cabeza ancha, perfil recto, con ojos achinados negros, vivos, salientes y elípticos, bien protegidos por arrugas de piel. El cuello es corto y grueso con papada desarrollada. Los cuernos son cortos medianamente gruesos, dirigidos hacia atrás y afuera; el color predominante, sobre piel totalmente pigmentada, es el blanco, sin embargo existen también el gris medio, gris oscuro y Brahman Rojo.

Ha sido la raza de carne por excelencia para el trópico con acentuada tolerancia al calor, resistencia a las altas temperaturas e infestaciones por parásitos externos e internos.

El simental es una raza de triple propósito (carne, trabajo y leche). Tiene buen desarrollo corporal, es rústica, adaptable a los terrenos quebrados y de buenas disponibilidades nutritivas. Es ganado duro, de gran corpulencia, pero debe comer abundantemente para que rinda lo preciso.

La raza nelore, su frente es ancha y vista por delante semeja una tapa de ataúd; el perfil es rectilíneo, ojos vivos sobresalientes elípticos casi redondeados. Los cuernos son cortos, cónicos, dirigidos hacia atrás con puntas divergentes. Su pelaje es fino, corto y sedoso; piel negra suelta y flexible. El cuello es proporcional al cuerpo, musculado y unido armoniosamente al tronco y cabeza. La papada es corta y bífida debajo del maxilar inferior, se destacan su rusticidad, resistencia y capacidad para recorrer largas distancias en busca de comida y adaptabilidad a zonas de altas temperaturas.

En relación a la raza Indú Brasil su frente es ancha lisa y sobresaliente; ojos elípticos, entrecerrados, pestañas negras, bien protegidos por arrugas de piel. Sus orejas son largas pendulares con la cara interna mirando hacia delante y la punta se curva hacia adentro. Su pelaje fino corto y sedoso varía de color gris claro a medio, siendo los machos más oscuros en la parte anterior y posterior del cuerpo. El cuello es de tamaño medio, musculoso y de implantación armónica con el tronco, son animales grandes, resistentes y longevos.

2.2 PRODUCCIÓN

En el trabajo de campo se identificaron dos unidades productivas en el estrato de microfincas, tres en las fincas subfamiliares, tres en las familiares, 18 en las

fincas multifamiliares medianas y tres en las multifamiliares grandes. En los estratos de finca la producción ganadera es de toros, vacas, novillos, novillas, terneros y terneras a excepto de las microfincas que no hay producción de toros.

En las microfincas la crianza y engorde de ganado bovino es desarrollada en una mínima parte debido a que la extensión de terreno que poseen los campesinos es limitada y esto no da lugar al crecimiento de esta actividad productiva. Cabe mencionar que en este estrato la actividad bovina sirve para complementar los ingresos de los productores. En cuanto a las fincas subfamiliares la actividad ganadera se desarrolla en un mayor porcentaje, sin embargo las condiciones de producción y extensión de terreno no permiten el crecimiento de esta actividad productiva.

En el estrato de fincas familiares se determinó que las unidades económicas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, el objetivo de la producción es la venta de ganado. Con base a la información obtenida se determinó que las fincas multifamiliares medianas es el estrato más importante identificado de las unidades económicas dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino, ya que las existencias, el valor de la producción y la extensión de terreno la hacen significativa. Se determinó que en las fincas multifamiliares grandes, utilizan mejores técnicas para la crianza y engorde ganado bovino, dentro de las cuales se mencionan el mejoramiento de razas, la crianza y engorde del ganado en menor tiempo, esto conlleva que la recuperación de la inversión es más rápida.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la producción de ganado bovino en el municipio de La Libertad.

Cuadro 8
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Actividades Productivas Pecuarias Según Encuesta
Año 2005

Estrato	Unidades Productivas	Manzanas Utilizadas	Unidad	Precio Unitario	Valor Total de la Producción Q.
Microfinca	139	1			56,400
Vacas			10	3,960	39,600
Terneros			5	2,400	12,000
Terneras			2	2,400	4,800
Fincas Subfamiliares	6	20			166,670
Toros			2	6,000	12,000
Vacas			16	3,960	63,360
Novillos			9	3,990	35,910
Novillas			5	4,200	21,000
Terneros			6	2,400	14,400
Terneras			8	2,500	20,000
Fincas Familiares	3	90			232,750
Toros			3	6,000	18,000
Vacas			15	3,960	59,400
Novillos			21	4,200	88,200
Novillas			6	4,200	25,200
Terneros			11	2,450	26,950
Terneras			6	2,500	15,000
Fincas Multifamiliares Medianas	27	2864			6,255,050
Toros			32	6,000	192,000
Vacas			480	3,960	1,900,800
Novillos			341	4,200	1,432,200
Novillas			255	4,500	1,147,500
Terneros			499	2,450	1,222,550
Terneras			144	2,500	360,000
Fincas Multifamiliares Grandes	4	4096			1,800,000
Toros			4	10,000	40,000
Vacas			250	3,960	990,000
Novillos			100	4,200	420,000
Novillas			50	4,100	205,000
Terneros			30	2,500	75,000
Terneras			28	2,500	70,000
Total	179	7,071			8,510,870

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

En el cuadro anterior cabe mencionar que con base a este análisis, la producción ganadera refleja un menor porcentaje de unidades productivas en el Municipio, sin embargo es la actividad de mayor importancia económica.

2.3 TECNOLOGÍA UTILIZADA

La tecnología utilizada en la actividad pecuaria es determinante en el volumen de producción y la calidad del mismo.

La tecnología utilizada en el estrato de microfincas es el nivel I ó tradicional, el cual se caracteriza por las razas criollas y cruzadas, pastos naturales, el agua la obtienen de ríos o fuentes naturales y escasamente el uso de vacunas, la mano de obra es familiar. Existe una limitación para brindarle cuidados adecuados y así obtener reses de buena calidad, además el aprovechamiento de los recursos es reducido.

En las fincas subfamiliares y familiares la tecnología utilizada es el nivel II, el cual se caracteriza por las razas cruzadas, consumen pastos cultivados, bebederos y la aplicación de vacunas, la mano de obra es familiar. El pastoreo es rotativo y la Municipalidad dispone de veterinarios quienes prestan la asistencia técnica.

Con base al estudio realizado se pudo determinar que en el estrato de multifamiliares medianas la tecnología es del nivel III, el cual se caracteriza por la utilización de razas con cierta pureza, pastos cultivados con uso rotativo, asesoría técnica brindada por la Municipalidad y en algunos casos contratada directamente por el productor, existen bebederos y una mayor aplicación de vacunas, la mano de obra en su mayoría es asalariada. En este estrato, el aprovechamiento de los recursos es mejor.

Con base a la información obtenida en el estrato de multifamiliares grandes se pudo determinar que la tecnología utilizada es el nivel IV, el cual se caracteriza por razas puras mejoradas, pastos cultivados con uso rotativo, asesoría técnica proporcionada por la Municipalidad y contratada particularmente por los productores, uso de pilas, aplicación de vacunas, sales, desparasitantes y la mano de obra asalariada.

2.4 COSTOS

Comprende la sumatoria de aquellos gastos efectuados en esta actividad para el mantenimiento del ganado. Para determinarlo es necesario conocer el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza, (CUAMPC) para ello se debe considerar la integración de los tres elementos principales que son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, que a continuación se detallan.

Cuadro 9
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Costo Anual de Mantenimiento,
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año 2005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Según Encuesta	Según Imputados	Variación
Microfincas	5,366	8,685	3,319
Fincas Subfamiliares	21,961	29,428	7,467
Fincas Familiares	33,823	40,739	6,916
Fincas Multifamiliares Medianas	918,935	1,053,439	134,504
Fincas Multifamiliares Grandes	237,290	266,913	29,623

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

En el cuadro anterior se observa que el valor del costo anual de mantenimiento según encuesta es menor que el imputado en las microfincas y fincas subfamiliares debido a que los propietarios no cuantifican entre sus costos la mano de obra y los datos imputados es mayor por incluirla. En los estratos de familiares y multifamiliares medianas ya se incluye la mano de obra asalariada, sin embargo aún existe una diferencia notoria entre datos según encuesta e imputados debido que persiste la utilización de mano de obra familiar. En relación a las multifamiliares grandes se puede apreciar que en este estrato existe requerimiento de mano de obra asalariada, sin embargo aun existe una diferencia notoria entre datos según encuesta e imputados ya que se pudo establecer en entrevista realizada con administradores, que los productores no pagan el salario mínimo establecido por la ley y tampoco prestaciones laborales debido a que contratan temporalmente los jornaleros.

2.5 RENTABILIDAD

Es el grado ó capacidad para producir una renta o beneficio. La rentabilidad de la producción de crianza y engorde de ganado bovino, consiste en la evaluación financiera desde el punto de vista del productor es decir el máximo beneficio neto sobre su inversión. Durante el trabajo de campo se logro establecer que los productores no tienen controles contables, esto provoca que no se determine de una forma correcta la rentabilidad de la producción.

Se presenta a continuación la rentabilidad obtenida en la crianza y engorde de ganado bovino.

Cuadro 10
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Rentabilidad de las Actividades Pecuarias
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año 2005

Descripción	Ventas Totales Q.	Costo Absorbente Q.	Ganancia Q	Rentabilidad Sobre	
				Ventas	Inversión
<u>Microfincas</u>					
Datos encuesta	11,880	8,920	2,042	17.19%	22.89%
Datos imputados	11,880	9,799	1,436	12.09%	14.65%
<u>Subfamiliares</u>					
Datos encuesta	55,800	42,802	8,969	16.07%	20.95%
Datos imputados	55,800	45,760	6,927	12.41%	15.14%
<u>Familiares</u>					
Datos encuesta	132,480	103,347	20,102	15.17%	19.45%
Datos imputados	132,480	109,539	15,829	11.95%	14.45%
<u>Multifamiliares</u>					
<u>Medianas</u>					
Datos encuesta	4,700,140	3,622,714	743,424	15.82%	20.52%
Datos imputados	4,700,140	3,928,475	532,449	11.33%	13.55%
<u>Multifamiliares</u>					
<u>Grandes</u>					
Datos encuesta	1,535,200	1,157,628	260,525	16.97%	22.51%
Datos imputados	1,535,200	1,252,538	195,037	12.70%	15.57%

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

En el cuadro anterior se puede apreciar que los ganaderos por cada quetzal de venta de ganado bovino según encuesta obtienen una utilidad de 15.82% y por cada quetzal invertido obtienen un rendimiento de 18.74% mientras que según datos imputados por cada quetzal de venta e inversión reciben una utilidad de 10.84% y 12.15% respectivamente en las fincas multifamiliares medianas.

Al comparar la rentabilidad según encuesta e imputados, se puede notar que en la primera los gastos se aprecian más atractivos los porcentajes de utilidad por cada quetzal vendido e invertido, sin embargo esto ocurre porque no se reflejan todos los gastos incurridos.

2.6 FINANCIAMIENTO

Según la investigación efectuada las unidades productivas estudiadas y dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino, desarrollan esta actividad con aplicación de fuentes internas y externas de financiamiento.

Seguidamente se presenta el detalle del financiamiento.

Cuadro 11
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Financiamiento de la Producción Pecuaria
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Año 2005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Encuesta			Imputado		
	Propio	Ajeno	Total	Propio	Ajeno	Total
Microfincas	16,166	-	16,166	19,485	-	19,485
Subfamiliares	50,379	2,932	53,311	57,846	2,932	60,768
Familiares	125,308	3,915	129,223	133,724	3,915	137,639
Multifamiliares Medianas	1,400,603	1,324,633	2,725,235	1,722,606	1,324,633	3,047,239
Multifamiliares Grandes	556,737	327,003	883,740	647,429	327,003	974,433

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

Las fuentes internas de las microfincas y fincas subfamiliares del cuadro anterior, están representadas por ahorros de producciones anteriores o por el rendimiento de otras actividades, lo que significa que los productores de la crianza y engorde de ganado bovino no se desarrollan en gran escala, porque no requiere de mayores inversiones y adicional a esto realizan la actividad agrícola.

Las fuentes internas en las fincas familiares y multifamiliares medianas y grandes están conformadas por la utilización de pastos sembrados en otros años, ganancias de producciones anteriores, ahorros en el desarrollo de otras actividades y recepción de remesas del extranjero principalmente desde los Estados Unidos de América esto solo para las fuentes internas de las fincas familiares.

Las fuentes externas en este caso están representadas por agro veterinarias que distribuyen vacunas, vitaminas y desparasitantes para el mantenimiento del ganado bovino, estas distribuidoras otorgan créditos de 15 y 30 días a los productores, y además proporcionan materiales utilizados en el mantenimiento de las cercas de los animales. Los productores recurren a la adquisición de préstamos con el objetivo de obtener financiamiento para incrementar el volumen de producción.

El cuadro anterior muestra que el financiamiento de fuente interna es mayor a lo encuestado, aquí se incluyen aquellos gastos no cuantificados por los productores, la cuota patronal y las prestaciones laborales que no se cuantifican, pero que el marco legal vigente exige le sea remunerado al trabajador pero que son necesarios para la producción del bovino.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Se refiere a todas las actividades necesarias para hacer llegar el producto al consumidor final.

2.7.1 Proceso de comercialización

En este análisis se determina un solo proceso de comercialización para los estratos de microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares medianas y grandes, por aplicar a toda la actividad pecuaria descrita.

2.7.1.1 Concentración

Se refiere a la ubicación o espacio físico en el cual se concentra el ganado bovino, la misma se realiza en un área de terreno específica circulada con madera y alambre espigado, llamado también corral, los cuales se encuentran en las unidades productivas, contando con una extensión de terreno para el

pasto y bebederos para que la actividad productiva se realice de una mejor manera.

2.7.1.2 Equilibrio

La producción de ganado bovino se realiza durante todo el año, pero en los meses de invierno existe mayor producción porque hay más pasto y agua. Lo que significa que la crianza y engorde de ganado bovino en la temporada de invierno es mejor que las demás, pero siempre hay producción, debido a que es un producto de consumo diario. Lo descrito anteriormente permite concluir que la producción de ganado bovino se mantiene todo el año y existe un equilibrio entre la oferta y la demanda.

2.7.1.3 Dispersión

La distribución del ganado bovino se realiza a través de la venta del productor al acopiador que es llamado también comúnmente camionero, luego al mayorista, los cuales pueden ser grandes compradores de ganado o plantas procesadoras en Guatemala y en la frontera con México.

2.7.2 Análisis de comercialización

Es la etapa que estudia el comportamiento de los compradores y vendedores en el mercado, así como los entes que participan en la comercialización y la descripción de las funciones y procesos para realizar el intercambio de los productos.

2.7.2.1 Análisis institucional

Permite identificar a cada uno de los agentes que participan en cada estrato y son los siguientes:

✓ **Productor**

Se refiere a la persona dedicada a la crianza y engorde ganado bovino, misma que puede ser originaria del lugar o de otra parte del país.

✓ **Acopiador rural**

Es el ente encargado de la distribución del producto al mayorista, una característica particular en la actividad pecuaria es que el acopiador rural debe ser conocido de los productores del Municipio ya que se trabaja mucho con la confianza que se le tiene, el pago se realiza dando crédito de ocho días con cheques pre fechados.

✓ **Mayorista**

Son los encargados de la distribución del producto al minorista ya sea pequeños o grandes carniceros, que se ubican en todo el país.

✓ **Minorista**

Son todos los carniceros de los diferentes mercados que compran el producto al mayorista para luego hacerlo llegar al consumidor.

✓ **Consumidor final**

Es la última persona en el canal de comercialización el cual obtiene el producto para su consumo diario.

2.7.2.2 Análisis funcional

Se refiere a todas las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo la comercialización.

✓ **Funciones físicas**

Son las que se relacionan con la transferencia física de la producción, comprende el acopio y transporte del ganado como se describe a continuación:

□ **Acopio**

En el Municipio se realiza en potreros en donde se encuentran los corrales con el ganado, dicho corral cuenta con una especie de salida que da directamente a la entrada de la carrocería del camión que recoge los animales, las fincas normalmente están circuladas con alambre espigado para evitar la salida de las reces. En La Libertad todas las fincas cuentan con lo antes descrito, por lo que es un acopio primario por contar con instalaciones físicas permanentes en zonas de producción bien definidas.

□ **Clasificación**

El ganado bovino en el Municipio se clasifica por raza, tamaño y género, es así como el productor puede disponer del mismo para la venta.

□ **Transporte**

Se realiza en camiones, normalmente de veintitrés pies cúbicos, con estructura de madera, en el piso se pone una capa de arena para que las reces no se deslicen y así evitar que se lastimen, esta actividad la realiza el acopiador o camionero siendo dicha persona la que lleva a cabo la recolección del ganado para luego transportarlo a diferentes lugares para la venta.

✓ **Funciones de intercambio**

Son aquellas que se dan a través de la compra-venta y la determinación de precios.

□ **Compra - venta**

La compra y venta de ganado se realiza por medio de la inspección y lo hace el mismo acopiador, según la experiencia de los compradores se realiza por simple observación.

□ **Determinación de precios**

La determinación del precio se da por peso y según la edad de la res, como la consideración de las fluctuaciones del mercado específicamente la competencia sin importar muchas veces la raza.

✓ **Funciones auxiliares**

Son aquellas que contribuyen a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio.

□ **Información de precios y mercados**

En el Municipio el acopiador es el que se informa diariamente de los precios del ganado bovino por medio de las publicaciones que realiza el MAGA y las especulaciones del mercado de dicho producto.

□ **Aceptación de riesgos**

En la actividad de la compra-venta del ganado bovino el riesgo que el acopiador tiene es que asalten el camión, en tanto el productor sufre el riesgo financiero, el cual le dificulta mejorar la producción.

2.7.2.3 Análisis estructural

En este análisis se acentúa el papel que juegan los productores, intermediarios y consumidores en el mercado.

✓ **Estructura de mercado**

La estructura de mercado de la crianza y engorde de ganado bovino en el Municipio existen varios compradores llamados acopiadores rurales los cuales visitan las unidades productivas de los vendedores para realizar la compra del mismo y posteriormente distribuirlo al mercado.

✓ **Conducta de mercado**

En la comercialización del ganado bovino se refleja una competencia perfecta, en donde existen varios compradores y vendedores y la fijación de precios según el mercado para ofertar un producto de calidad y se produzca en gran escala.

✓ **Eficiencia del mercado**

En el Municipio las unidades productivas de ganado bovino cuentan con sistemas innovadores en el proceso productivo, todo esto conlleva a una mejor productividad, calidad y preferencia por los consumidores del producto, es decir eficiencia en el mercado.

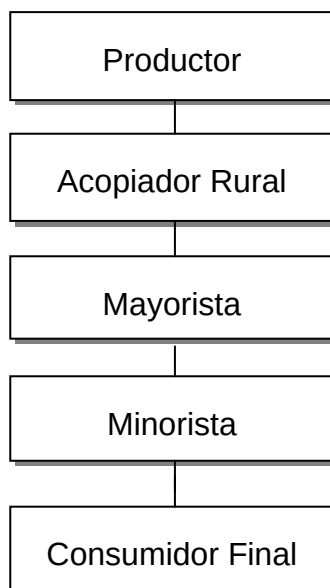
2.7.3 Operaciones de comercialización

Dentro de las operaciones de comercialización se analizan los canales y márgenes establecidos.

2.7.3.1 Canales de comercialización

El canal utilizado dentro del proceso de comercialización del ganado bovino en las microfincas, fincas subfamiliares, familiares, multifamiliares medianas, y multifamiliares grandes es el siguiente:

Gráfica 3
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino,
Canal de Comercialización Actual
Microfincas, Fincas Subfamiliares, Familiares, Multifamiliares Medianas y
Multifamiliares Grandes
Año: 2005



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

En la gráfica anterior se muestra el canal que se utiliza para la comercialización del ganado bovino del Municipio, en donde el productor vende al acopiador y este se encarga de distribuirlo al mayorista el cual se encarga de destazar el ganado y a su vez distribuirlo al minorista, en ese momento finaliza el proceso e inicia uno nuevo.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

El margen de comercialización se determina con relación al último precio pagado por el consumidor final expresado en términos de porcentaje.

Los cuadros siguientes muestran los costos y márgenes de comercialización en las microfincas, fincas subfamiliares, familiares, multifamiliares medianas y multifamiliares grandes con respecto a la crianza y engorde de ganado bovino.

Cuadro 12
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Márgenes y Costos de Comercialización
Crianza y Engorde de Ganado Bovino (vacas)
Fincas Multifamiliares Grandes
Año: 2005

Instituciones	Precio Venta Q.	Margen Bruto Q.	Costo Mercadeo Q.	Margen Neto Q.	Rendimiento s/Inversión %	Participación %
Productor	3,960					48
Acopiador rural	4,400	440	<u>168</u>	272	7	5
Transporte			167			
Arbitrio			1			
Mayorista	5,929	1,529		1,529	35	24
Minorista	8,250	2,321		2,321	39	23
Total						<u>100</u>

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

En el cuadro anterior se muestra que el mayor rendimiento sobre la inversión en la crianza y engorde de ganado bovino lo obtiene el acopiador con un 7%, lo que significa que tiene un margen neto de Q. 272.00 por vaca vendida.

Cuadro 13
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Márgenes y Costos de Comercialización
Crianza y Engorde de Ganado Bovino (novillo)
Fincas Multifamiliares Grandes
Año: 2005

Instituciones	Precio Venta Q.	Margen Bruto Q.	Costo Mercadeo Q.	Margen Neto Q.	Rendimiento s/Inversión %	Participación %
Productor	4,200					50
Acopiador rural	4,800	600	<u>168</u>	432	10	7
Transporte			167			
Arbitrio			1			
Mayorista	6,120	1,320		1,320	28	23
Minorista	8,400	2,280		2,280	37	20
Total						<u>100</u>

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, el mayor gasto en mercadeo lo absorbe el acopiador con Q. 168.00 por cada animal que venda, se determinó que la participación del productor es de 50% debido a que no incurre en gastos de mercadeo, el acopiador con un 7%, el mayorista con el 23% y el minorista el 20%.

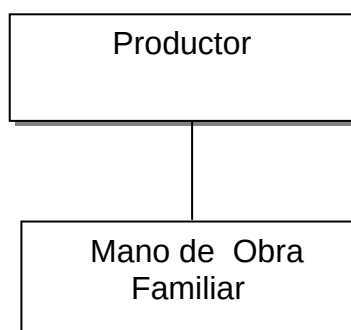
2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

En las microfincas no existe una estructura organizacional, ya que el productor es el encargado de todo el desarrollo de dicha actividad.

Dentro de las fincas subfamiliares se da una estructura organizacional poco definida debido a la baja comercialización del ganado, es desarrollado todo el proceso por el productor y su núcleo familiar.

La siguiente gráfica define la estructura organizacional propia de las fincas subfamiliares.

Gráfica 4
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estructura Organizacional Actual
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Año: 2005



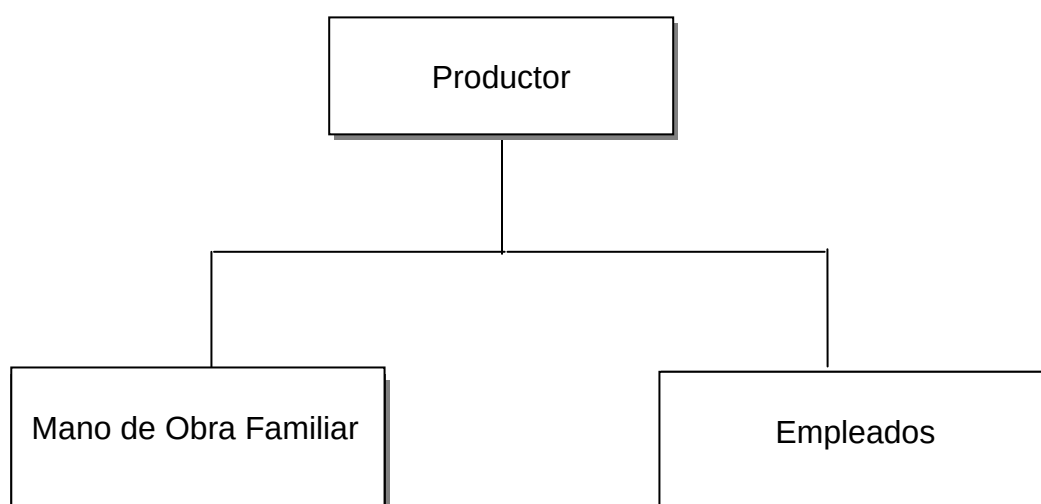
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Se puede establecer que en la crianza y engorde de ganado bovino la participación en la unidad productiva está a cargo del productor ayudado muchas veces por mano de obra familiar, es decir integrantes de la familia.

En la estructura organizacional presentada por el estrato de fincas familiares y multifamiliares medianas se caracteriza por utilizar mano de obra familiar y adicionalmente contratar mano de obra asalariada. En donde la función principal del productor es realizar todas las actividades de tipo gerencial y el núcleo familiar ayuda a ejecutar todas las actividades designadas por el productor. La mano de obra contratada no es de forma fija ya que se deberá adecuar a las condiciones de desarrollo de cada unidad que participe en el proceso productivo.

En la siguiente gráfica se determina la estructura de este tipo de organización de acuerdo al trabajo de campo realizado.

Gráfica 5
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estructura Organizacional Actual
Fincas Familiares y Multifamiliares Medianas, Nivel Tecnológico II y III
Año: 2005

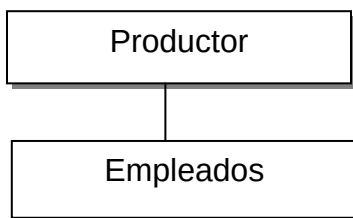


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

En la estructura empresarial existente para las fincas multifamiliares grandes en la crianza y engorde de ganado bovino es importante hacer notar que está conformada por mano de obra asalariada sin embargo, todos los productores conocen de una u otra forma los gastos o costos en que incurre para dicha actividad, cabe mencionar que la planificación y la organización se concentran en las decisiones que tome el propio productor, por lo que la contratación del personal se realiza en forma verbal y temporal.

En la siguiente gráfica se determina la estructura de este tipo de organización.

Gráfica 6
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Estructura Organizacional Actual
Fincas Multifamiliares Grandes, Nivel Tecnológico IV
Año: 2005



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

De acuerdo a la organización empresarial establecida se determina que el productor cumple funciones tales como: compra de ganado para su crianza e insumos para el desarrollo del mismo, contratación de empleados y pago de cada uno de ellos, es decir realiza todas las funciones a nivel gerencial, y el trabajo de campo propiamente dicho se asigna a los empleados siempre bajo la dirección y supervisión del productor.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

En las microfincas no existe generación pura de empleo, debido a que los animales crecen y se desarrollan con los mínimos cuidados que estos requieren, y el productor se encarga de los mismos.

La mano de obra necesaria para realizar la actividad de la crianza y engorde de ganado bovino es de 45 jornales con un valor anual de Q 2,520.00, aunque este valor no es realmente pagado.

En las fincas subfamiliares la producción bovina por ser a nivel familiar no reciben un salario, pero obtienen por parte del productor (que puede ser el padre

o cualquier otro integrante de la familia) alimentación, vestuario, hospedaje y en algunas ocasiones estudio.

La generación de empleo para este estrato es de 101 jornales con un valor anual de Q 5,670.00.

En las unidades económicas de fincas familiares y multifamiliares medianas los propietarios realizan las actividades cotidianas, estos utilizan un espacio de tiempo reducido diario para cuidar el ganado bovino, el promedio de empleados por unidad productiva es de un vaquero, un corralero y ocasionalmente jornaleros.

Los costos de mano de obra del productor y su familia, se determinan con base a sueldos de jornales que son: en las fincas familiares 118 con un valor anual de Q 6,580.00 y en las fincas multifamiliares medianas es de 2,886 jornales con un valor al año de Q 161,627; en este estrato la generación de empleo para los habitantes del Municipio es importante porque cada mes se contratarían 241 jornales.

En las fincas multifamiliares grandes se genera empleo en menos proporción que las fincas multifamiliares medianas según estudio realizado en el Municipio, ya que en el año se contratan vaqueros, corraleros y temporalmente jornaleros para las distintas actividades, debido a que el productor ejerce la función de organización y planificación de todas las actividades.

Durante el año se genera empleo en estrato por 900 jornales, es decir 75 jornales al mes con un valor total de Q 50,404.00.

2.10 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

En el municipio de La Libertad, departamento de Petén para la comercialización de la crianza y engorde de ganado bovino en las fincas subfamiliares y familiares se detectó una problemática existente en donde el intermediario llamado también acopiador o camionero determina el precio según las fluctuaciones del mercado obteniendo una ganancia bastante aceptable aunque incurra en gastos de transporte y arbitrio municipal por la salida del ganado en el Municipio.

Después el camionero realiza la transacción de la venta con el mayorista en este caso los rastros que se encuentran en la Capital, Escuintla entre otros, razón por lo que él obtiene mayor participación en la misma.

En cuanto a la organización de los productores en las fincas subfamiliares y familiares no existe, porque la venta de ganado que se realiza no es muy significativa, debido a que no utilizan mano de obra fija sino la contratación de la misma es temporal, esto conlleva a que el mantenimiento del pasto es muy poco.

La adquisición de insumos por parte de los productores de estas fincas les resulta muy difícil debido a la falta de crédito que tienen.

2.11 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Se propone para la venta de la producción de ganado bovino en las fincas subfamiliares y familiares, la disminución de intermediarios para que la participación de los productores sea mayor que la del camionero, para esto deberá de diversificar la producción, lo que hará necesario la creación de una organización conformada por todos los ganaderos del lugar.

La organización que se adecua en el Municipio para los pequeños ganaderos en forma local, cultural y económica es un comité, ésta organización permitirá la integración de socios, obtener mayor participación de la población y por consiguiente mayores beneficios.

Entre las ventajas que se obtendrán al crear el comité se pueden mencionar; fomentar el desarrollo integral de las personas, abrir nuevos mercados, mejorar los estándares de calidad, la adquisición de materiales e insumos a bajo precio y trabajar en forma ordenada.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA

Basada en una potencialidad productiva identificada en el municipio de La Libertad en el departamento de Petén, se formula el proyecto de producción de yuca, el cual pretende ser una alternativa para diversificar la rama agrícola y contribuir al desarrollo socioeconómico del Municipio.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo a los requerimientos necesarios para el cultivo de yuca, el proyecto se ubicará en la aldea Las Cruces localizada a 33 kilómetros del casco urbano, este lugar dispone de condiciones agrológicas y recursos aptos para la siembra, además de contar con la infraestructura necesaria para impulsar la producción de yuca, que es un producto no tradicional con demanda en cualquier época del año. La yuca es una fuente energética para la alimentación humana, cuyas raíces alcanzan un promedio de 33 por ciento de carbohidratos y es rica en calcio, fósforo y hierro.

Se impulsará el proyecto mediante la formación de un comité. La producción de yuca se perfila ejecutar durante cinco años con una rentabilidad que busca recuperar la inversión en el segundo período productivo. Se pretende cultivar en una extensión de ocho manzanas de terreno con una producción neta anual de 3,136 quintales que serán comercializados en los municipios de La Libertad, Flores, San Benito, San José, San Francisco, Santa Ana y Sayaxché, a un precio de Q.80.00 por quintal.

Se proyecta efectuar una siembra y cosecha por año y es un cultivo temporal (menor a un año) que completa su desarrollo y puede iniciarse con la cosecha a los diez meses después de ser sembrada. De acuerdo a las características propias del lugar y su similitud con otras regiones del país, la variedad a cultivar

se le denomina Mandioca que “representa la tercera fuente más importante de calorías en los trópicos, después del arroz y el maíz”³.

3.1.1 Mercado meta del proyecto

Para la realización del presente estudio se define como mercado meta el destinado a los municipios de La Libertad, San Benito, Flores, San José, San Francisco, Santa Ana y Sayaxché; se tiene como objetivo comprobar la existencia de un número suficiente de personas que en determinado momento conforman una demanda que justificará el inicio del proyecto el cual cubrirá una parte de la misma.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Con el proyecto de producción de yuca se pretende presentar a la población, una opción para obtener mejores rendimientos sin arriesgarse a que la cosecha se pierda, además de ser una opción viable que permita elevar el nivel de vida de los productores y por ende contribuir al desarrollo económico de la Aldea y el Municipio.

La propuesta de cultivo de yuca se realiza por contar el Municipio con áreas de terreno disponibles y condiciones topográficas, climatológicas y precipitación pluvial apropiadas; además constituye una alternativa para diversificar la producción agrícola, mediante el impulso de productos no tradicionales.

La yuca puede convertirse en un cultivo rentable si se explota en forma adecuada y de acuerdo a la ganancia proyectada y la recuperación de la inversión, el proyecto se considera viable.

³ FAO, 2002. Iniciativa para mejorar la Mandioca: Consultado el 12 ago. 2005. Disponible en: ([//www.fao.org/spanish/newsroom/news/2002/10541-es.html](http://www.fao.org/spanish/newsroom/news/2002/10541-es.html)).

3.3 OBJETIVOS

El desarrollo del proyecto de producción de yuca, busca lograr los objetivos siguientes:

3.3.1 General

Presentar a la población una opción para obtener mejores rendimientos, que permita elevar el nivel de vida de productores y por ende contribuir al desarrollo económico de la Aldea y el Municipio.

3.3.2 Específicos

El proyecto busca cubrir los siguientes objetivos específicos:

- ✓ Impulsar el desarrollo económico de los productores.
- ✓ Proponer soluciones viables que ayuden a mejorar los cultivos y de esa forma mejorar la condición económica y social de los pobladores.
- ✓ Proponer productos no tradicionales para diversificar la variedad de cultivos agrícolas.
- ✓ Promover el aprovechamiento de las potencialidades y recursos disponibles en el Municipio para la generación de empleo.
- ✓ Atender la demanda insatisfecha del mercado objetivo.
- ✓ Organizar a los productores para optimizar los recursos e incrementar los beneficios esperados.
- ✓ Mejorar el flujo comercial del Municipio.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

En toda actividad económica se debe efectuar un estudio de mercado, evaluar las necesidades reales y sentidas de sus compradores actuales y potenciales de acuerdo al mercado meta. De esta manera se entenderá ¿Cuál es la posición frente a los competidores? Además se tendrá la oportunidad de analizar si los canales de distribución son eficientes, si el producto está bien representado y

adecuadamente distribuido. El estudio de mercado determinará la estructuración de los precios y de cómo afectan en la eficiencia y rentabilidad de sus productos.

Estudio de mercado es "diseño, obtención, análisis y presentación sistemáticos de datos y hallazgos relacionados con determinado problema de mercadotecnia de una empresa"⁴.

En consecuencia, se describe y analizan los elementos relativos a la comercialización de la yuca, se dan a conocer las características del producto, la situación de la oferta y la demanda.

3.4.1 Producto

"El cultivo de la yuca (*Manihot esculenta* Crantz), representa para los países tropicales del mundo una fuente energética para la alimentación humana. Además es un rubro de gran potencial económico para usos industriales y para la alimentación animal"⁵.

El género *Manihot* abarca alrededor de ciento ochenta especies, que se extienden desde Arizona hasta la cuenca del Plata. Hay dos áreas de concentración de especies, una en México y otra en el noreste de Brasil. Las más afines a la yuca se encuentran en la segunda.

"Se supone que originalmente se domesticó en la cuenca del Paraná y el noreste de Brasil. A partir de ahí, su cultivo se extendió por las Antillas y

⁴ Phillip Kotler, Fundamentos de Mercadotecnia, Editores Prentice Hall, sexta edición, México 1996, p. 50

⁵ Instituto Interamericano de Cooperación Agricultura (IICA), "Guía Técnica para el Cultivo de la Yuca". Nicaragua 1,983, p.1

América Central hasta México“⁶.

La yuca es un arbusto que puede llegar a medir de cuatro a cinco metros de altura, su tallo se ramifica a alturas diferentes según la variedad y condición ecológica. Generalmente presenta tres ramificaciones secundarias y a veces terciarias.

Las hojas por la forma que presentan sus lóbulos centrales y el carácter estable para cada clon se pueden clasificar en diferentes tipos. Los colores van desde el verde hasta el rojizo, que se acentúa en estos casos en el pecíolo.

La planta de yuca presenta cuatro fases en su desarrollo:

- ✓ Brotación
- ✓ Formación del sistema radicular
- ✓ Desarrollo de tallos y hojas
- ✓ Engrosamiento de raíces reservantes y acumulación de almidón en sus tejidos.

⁶ Carlos Gispert. “Enciclopedia practica de la agricultura y la ganadería” Impreso en España año

“La yuca tiene ciertas características que la hacen apta para la producción en las regiones del trópico, adicionalmente la planta es muy tolerante a ataques de plagas y enfermedades; todas estas características hacen de la yuca un cultivo muy útil para agricultores pequeños en las condiciones más marginales del sector agrícola, la yuca puede soportar períodos secos muy largos, permanece en un estado latente cuando no hay agua. A diferencia de otros cultivos, durante estos períodos largos sin agua, la planta no muere; al comenzar otra vez las lluvias se recupera rápidamente y empieza a almacenar carbohidratos en sus raíces.”⁷

Generalmente, en épocas secas la siembra de yuca se hace al principio de las lluvias; en regiones con lluvia, la siembra se efectúa durante todo el año, es por ello que el cultivo de la yuca es muy flexible.

La yuca es un cultivo que se adapta a temperaturas que oscilan entre 20 a 30 grados centígrados, cuando la temperatura tiende a bajar de 16 grados el crecimiento de la planta se detiene. Se caracteriza por resistir a fuertes sequías por tener la facultad de entrar en estado de lactancia, utiliza las reservas de carbohidratos del tallo y raíces para formar hojas nuevas y continuar su crecimiento una vez que se restituye la humedad.

El viento es un factor adverso para el cultivo de esta plantación, principalmente cuando las plantas son adultas. En cultivos donde los vientos son fuertes es necesario crear cortinas rompevientos antes de iniciar las plantaciones.

1,999. Editorial Océano, p. 524

⁷ Dr. Steven Romanoff, Ing. Guillermo Toro, La Yuca en la Costa Ecuatoriana y sus Perspectivas Agroindustriales, 1988, p. 1.

La yuca crece en condiciones de plena exposición al sol, entre más luz reciba, su rendimiento aumenta ya que según estudios, es factor esencial para la fotosíntesis. Esta planta se caracteriza por adaptarse a una gran variabilidad de suelos, desde pobres en elementos nutritivos hasta los más fértiles. Según estudios, es recomendable que el cultivo no esté expuesto a suelos con mucha humedad debido al crecimiento de las raíces, en casos cuando existe mucha se recomienda el uso de camellones altos.

La calidad de semilla de la yuca depende de factores como, madurez de la estaca, grosor, número de nudos, tamaño, viabilidad y sanidad de la misma. Los tallos delgados, quemados por el sol, con yemas dañadas o que hayan caído por el viento u otro factor de manejo, deben ser desechados. La semilla que se siembra debe ser tratada por inmersión en una solución de insecticidas y fungicidas durante cinco minutos. Esta operación hace aumentar los rendimientos hasta en un 25 por ciento. La principal ventaja que se obtiene con la aplicación de este tratamiento a las estacas es la eliminación de futuras plagas y enfermedades a la plantación, frecuentemente los tallos de la yuca son atacados por ácaros e insectos.

El uso de la yuca generalmente está destinado para alimentación humana, así como de aves, bovinos, ovinos, caprinos y porcinos. También sirve para almidón y derivados, industria papelera, productos adhesivos, industria textil, productos farmacéuticos, explosivos, materiales de construcción, perforación petrolera y para alcohol.

Se considera que la yuca es la única alternativa barata de producción de carbohidratos en los trópicos, que pueda aliviar el hambre del mundo. El consumo de yuca es importante en la dieta del ser humano por su contenido nutricional el cual se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 3
Composición Química de Yuca
(100 Gramos de Porción Comestible)

Concepto	Composición
Energía	121.00 kcal.
Proteína total	1.00 G
Grasa total	0.60 G
Fibra	1.79 G
Ác. Grasos saturados	0.07 G
Ác. Grasos mono-insaturados	0.06 G
Ác. Grasos poli-insaturados	0.05 G
Sodio	14.00 Mg
Potasio	271.00 Mg
Zinc	0.34 Mg
Vitamina B6	0.09 Mcg
Ácido Fólico	27.00 Mcg
Magnesio	21.00 Mg

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

La raíz de yuca es fundamentalmente rica en un 121 Kcal de energía, 1g. de proteína, potasio en 271mg. Vitamina B6 0.09mg. el follaje es uno de los materiales vegetales verdes con mayor riqueza proteínica y contiene además, un 1% de proteínas y 0.6% de grasas; contiene también hierro y calcio.

3.4.2 Oferta

La oferta se considera como la relación que muestran las distintas cantidades de una mercancía que los vendedores estarían dispuestos a ofrecer, y podrían poner a la venta a precios alternativos posibles durante un período dado de tiempo.

A continuación se presentan los cuadros de análisis correspondientes a la oferta:

3.4.2.1 Oferta total histórica

Está conformada por la producción más las importaciones que se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 14
Municipios de La Libertad, San Benito, Flores,
San José, San Francisco, Santa Ana, Sayaxché
Departamento de Petén
Oferta Total Histórica de Yuca
Período: 2001 - 2005

Año	Producción qq	Importaciones Qq	Oferta Total qq
2001	0	1,525	1,525
2002	0	1,605	1,605
2003	0	1,689	1,689
2004	0	1,778	1,778
2005	0	1,872	1,872

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

La totalidad de la oferta histórica se conforma por la producción más las importaciones de la yuca que llegan al mercado de San Benito, en el que se puede observar un aumento anual en la oferta de un 5%.

La producción de yuca es un proyecto considerado factible desde el momento que la oferta ha crecido durante el período de los años 2,001 a 2,005, esta información se obtuvo al monitorear el mercado de San benito por no existir datos estadísticos, y desde allí se abastece a varios Municipios de la región.

3.4.2.2 Oferta total proyectada

Es la que se establece con base al comportamiento histórico de la producción y las estimaciones de posibles importaciones, la oferta total proyectada de producción de yuca se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 15
Municipios de La Libertad, San Benito, Flores,
San José, San Francisco, Santa Ana, Sayaxché
Departamento de Petén
Oferta Total Proyectada de Yuca
Período: 2006 - 2010

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
	qq	qq	qq
2006	0	1,954	1,954
2007	0	2,041	2,041
2008	0	2,127	2,127
2009	0	2,214	2,214
2010	0	2,301	2,301

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 14 Oferta Total Histórica de Yuca y el método de mínimos cuadrados donde $a = 1,693.80$ y $b = 86.70$.

Se espera que la proyección de la oferta durante los cinco años se mantenga, así como las importaciones disminuyan, para que el producto cultivado en el Municipio penetre y tenga una posición en el mercado, lo que permitirá que los consumidores tengan mayor acceso al producto.

3.4.3 Demanda

Se define la demanda como una relación que muestra distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles durante un período dado de tiempo.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica

La demanda potencial de yuca se determina por el consumo per cápita que es de 1.4 kilogramos anual por cada habitante, según la FAO. A continuación se presenta el cuadro que muestra la demanda potencial histórica.

Cuadro 16
Municipios de La Libertad, San Benito, Flores,
San José, San Francisco, Santa Ana, Sayaxché
Departamento de Petén
Demanda Potencial Histórica de Yuca
Período: 2001 - 2005

Año	Población Total	Población Delimitada 60%	Consumo Pér Capita qq	Demanda Potencial qq
2001	227,229	136,337	0.0308644	4,208
2002	242,682	145,609	0.0308644	4,494
2003	258,541	155,125	0.0308644	4,788
2004	274,713	164,828	0.0308644	5,087
2005	291,097	174,658	0.0308644	5,391

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

La demanda potencial de yuca está en función del consumo per cápita de 1.4 kilogramos por 2.2046 libras y se divide entre 100 para expresarlo en quintales por la población delimitada en un 60%, para dicho porcentaje se tomó en cuenta gustos y preferencias, esto sirve para verificar el consumo que tuvo el producto en los años 2,001 a 2,005.

3.4.3.2 Demanda potencial proyectada

Se establece en función de la proyección de habitantes para los próximos cinco años por el consumo per cápita y la misma se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 17
Municipios de La Libertad, San Benito, Flores,
San José, San Francisco, Santa Ana, Sayaxché
Departamento de Petén
Demanda Potencial Proyectada de Yuca
Período: 2006 - 2010

Año	Población Total	Población Delimitada 60%	Consumo Per Capita qq	Demanda Potencial qq
2006	307,094	184,256	0.0308644	5,687
2007	323,380	194,028	0.0308644	5,989
2008	339,857	203,914	0.0308644	6,294
2009	363,897	218,338	0.0308644	6,739
2010	372,980	223,788	0.0308644	6,907

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Proyección de Población del Instituto Nacional de Estadística –INE- y consumo per cápita del INCAP.

El crecimiento de la población proyectada para los próximos cinco años es significativo, por lo que la demanda potencial del consumo de yuca es atractiva, se estima que con la realización del proyecto se cubriría parte de ella.

Con base a la proyección de la demanda potencial se espera que para el año 2,010 se pueda satisfacer parte de la misma en los municipios que conforman el mercado meta.

3.4.3.3 Consumo aparente histórico

Se obtiene de la suma de la producción total, más importaciones y se restan las exportaciones lo cual se determina en el siguiente cuadro:

Cuadro 18
Municipios de La Libertad, San Benito, Flores,
San José, San Francisco, Santa Ana, Sayaxché
Departamento de Petén
Consumo Aparente Histórico de Yuca
Período: 2001-2005

Año	Producción qq	Importaciones qq	Exportaciones qq	Consumo Aparente qq
2001	0	1,525	0	1,525
2002	0	1,605	0	1,605
2003	0	1,689	0	1,689
2004	0	1,778	0	1,778
2005	0	1,872	0	1,872

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 14 Oferta Total Histórica de Yuca.

El consumo aparente histórico de la yuca, como se observa en el cuadro anterior se ha mantenido, debido al crecimiento de la población, así mismo durante este período no se han registrado exportaciones de otros Municipios.

3.4.3.4 Consumo aparente proyectado

Está conformado por las proyecciones de producción menos las estimaciones de las exportaciones como se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 19
Municipios de La Libertad, San Benito, Flores,
San José, San Francisco, Santa Ana, Sayaxché
Departamento de Petén
Consumo Aparente Proyectado de Yuca
Período: 2006-2010

Año	Producción qq	Importaciones qq	Exportaciones qq	Consumo Aparente qq
2006	0	1,954	0	1,954
2007	0	2,041	0	2,041
2008	0	2,127	0	2,127
2009	0	2,214	0	2,214
2010	0	2,301	0	2,301

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 15 Oferta Total Proyectada de Yuca.

El cuadro anterior muestra las cantidades que se espera se consuman de yuca, esto en base a la oferta total.

En el momento que se realice el proyecto se pretende tener una mayor disponibilidad del producto para que los consumidores del mercado meta lo puedan obtener.

3.4.3.5 Demanda insatisfecha histórica

Es la que no es cubierta con la oferta existente, para determinarla se utiliza la demanda potencial menos el consumo aparente, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 20
Municipios de La Libertad, San Benito, Flores,
San José, San Francisco, Santa Ana, Sayaxché
Departamento de Petén
Demanda Insatisfecha Histórica de Yuca
Período: 2001-2005

Año	Demanda Potencial qq	Consumo Aparente qq	Demanda Insatisfecha qq
2001	4,208	1,525	2,683
2002	4,494	1,605	2,889
2003	4,788	1,689	3,099
2004	5,087	1,778	3,309
2005	5,391	1,872	3,519

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 16 Demanda Potencial Histórica de Yuca y 18 Consumo Aparente Histórico de Yuca.

En el cuadro anterior se observa que el incremento de la demanda insatisfecha se mantuvo en un 8% durante los años 2,001-2,005 y que todavía existe un 47% por cubrir de la demanda en el 2,005.

3.4.3.6 Demanda insatisfecha proyectada

El crecimiento demográfico determina el comportamiento de la demanda insatisfecha de yuca como se presenta a continuación.

Cuadro 21
Municipios de La Libertad, San Benito, Flores,
San José, San Francisco, Santa Ana, Sayaxché
Departamento de Petén
Demanda Insatisfecha Proyectada de Yuca
Período: 2006 - 2010

Año	Demanda Potencial qq	Consumo Aparente qq	Demanda Insatisfecha qq
2006	5,687	1,954	3,733
2007	5,989	2,041	3,948
2008	6,294	2,127	4,167
2009	6,739	2,214	4,525
2010	6,907	2,301	4,606

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 17 Demanda Potencial Proyectada de Yuca y 19 Consumo Aparente Proyectado de Yuca.

Los datos del cuadro anterior permiten determinar que la demanda insatisfecha tiende a crecer cada año, en relación al incremento que tendrá la producción en el proyecto, esto permitirá cubrir parte de esta demanda, oportunidad que los productores deben de aprovechar para aumentar los ingresos económicos y realizar un cultivo de producto no tradicional paralelo al cultivo tradicional, en donde los beneficios que obtendrán cada año mejoraran su nivel de vida.

3.4.4 Precio

“Es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos mas amplios, el precio es la suma de los valores que los consumidores intercambian por el beneficio de poseer o usar el producto o servicio”.⁸

⁸ Phillip Kotler. Op. Cit. p. 69,

Los precios de la yuca están determinados por diversos factores entre ellos: el costo de mano de obra y los insumos necesarios para la producción. Para el presente proyecto se venderá a un precio de Q 80.00 el quintal.

3.4.5 Comercialización

Esta variable se analiza detalladamente en el capítulo IV, en la página 115.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio tiene como prioridad analizar las posibilidades reales del proyecto, así como evaluar las condiciones y alternativas existentes para producir un bien o servicio, comprende una síntesis de los componentes del estudio técnico, entre los que se encuentran: la localización, tamaño, proceso de producción y recursos necesarios para la propuesta de inversión.

Dicho estudio sirve de herramienta para establecer la factibilidad de un proyecto, entre los elementos a considerar se encuentra la tecnología a aplicar, ubicación, el medio natural y el análisis de las condiciones agronómicas de los suelos, lo cual permitirá un acercamiento sobre localización del proyecto.

3.5.1.1 Localización

La ubicación del proyecto se determinó con base a las características y propiedades de los suelos, condiciones climáticas y temperatura, dichas condiciones proporcionarán ventajas en el desarrollo de la producción y comercialización del producto.

3.5.1.1 Macro localización

El proyecto de producción de yuca se desarrollará en el municipio de La Libertad, departamento de Petén, que se ubica a 498 kilómetros de la ciudad capital por la vía directa.

3.5.1.2 Micro localización

El proyecto se ejecutará en la aldea Las Cruces, ésta aldea se localiza a 33 kilómetros de la Cabecera Municipal, se realizará con base en las características de los suelos, clima y temperatura que favorecen dicha producción.

3.5.2 Tamaño

El tamaño del proyecto se estima en una extensión de ocho manzanas, de acuerdo a las características que posee la estructura del terreno en la aldea Las Cruces, se estima un rendimiento promedio de 400 quintales por manzana, al cual se debe estimar una merma técnica de 2%.

3.5.3 Nivel tecnológico

Es el grado de conocimientos y técnicas que se aplican en el proceso productivo, para el caso del proyecto de yuca lo comprende la mano de obra calificada y asalariada, asesoría técnica para el uso y conservación de los suelos y aplicación óptima de agroquímicos para el mantenimiento y obtención de un mejor rendimiento, las semillas que se utilizarán serán mejoradas, las herramientas y equipos agrícolas, asistencia crediticia por parte del sistema bancario, el canal de comercialización a utilizar es formal y se cuenta con un vehículo para realizar las compras de los insumos, la sistematización de estos elementos permitirán obtener los resultados óptimos.

Con base a los criterios definidos y la organización de los agricultores se clasifica el nivel tecnológico del proyecto como tipo III.

3.5.4 Volumen y valor de la producción

Se estima un volumen de producción neto anual de 3,136 quintales, se acumulará durante los cinco años de vida del proyecto 15,680 quintales, los cuales individualmente se venderán a un precio de Q.80.00 para lograr una

venta total de Q.1, 254,400.00 al final del quinto año. Es importante indicar que el volumen de producción indicado con anterioridad, incluye el 2% de merma técnica.

3.5.5 Proceso productivo

Comprendido por una serie de pasos lógicos necesarios para la transformación de una serie de insumos para convertirlos en productos o servicios mediante un determinado procedimiento técnico, dicho proceso se describe a continuación:

✓ Compra de semilla

La semilla que se utilizará es mejorada y se adquirirá en el mercado local, se realizarán cotizaciones con el objeto de obtener el precio más accesible.

✓ Preparación del terreno

Consiste en limpiar el área así como aplicar herbicidas para matar las hierbas dañinas, para la preparación de las ocho manzanas se estima promedio de 256 jornales por año, con un salario de Q. 38.60 diarios, el monto total del costo asciende a Q. 9,881.60.

✓ Siembra

Actividad consistente en cortar el tallo de una planta, este tallo debe ser de aproximadamente unos 15 centímetros de largo, luego se hacen orificios de unos 5 a 7 centímetros de hondo e introducir dicho tallo y rodearlo de tierra para que germine, para esto es necesario un total de 24 jornales por un año, con un costo total de Q. 926.40.

✓ Limpia

Comprende la aplicación de herbicidas para matar las plantas dañinas así como remoler la tierra con azadón para lograr dejar libre de todo monte existente, el requerimiento de mano de obra para esta actividad asciende a 256 jornales por

año con un costo total de Q. 9,881.60.

✓ **Fertilización**

Actividad consistente en aplicar los abonos adecuados para lograr un crecimiento óptimo de las plantas para así lograr un mejor rendimiento en la producción, la primera aplicación se hace al momento de la siembra, la segunda a los 25 días y la tercera a los 60 días, para lo cual se necesita 16 jornales por cosecha, con un costo total de Q. 617.60.

✓ **Control fitosanitario**

Consistente en realizar un control de plagas y enfermedades que puedan afectar la plantación, para ello se recomienda la utilización de productos químicos, dicha actividad requiere de 16 jornales por cosecha con un costo total de Q. 617.60.

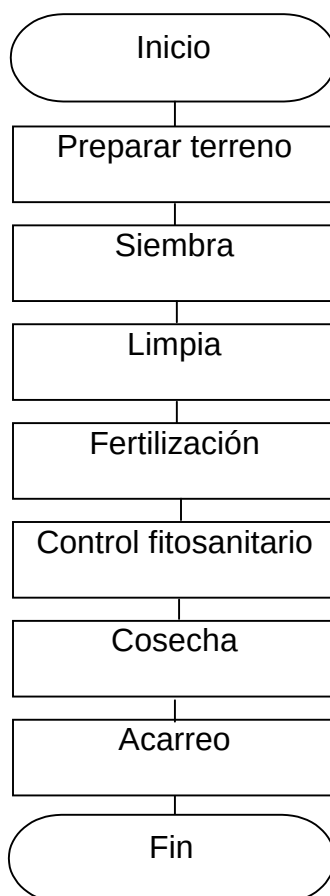
✓ **Cosecha**

Comprende la recolección del producto así como el empaque del mismo, esta actividad según estudios realizados se hace al final del décimo mes, para lo cual se hace necesario la utilización de 64 jornales por cosecha con un costo total de Q. 2,470.40.

✓ **Acarreo**

Actividad necesaria para trasladar el producto al centro de acopio y así tenerlo listo para la venta, en su orden el último paso del proceso productivo, con un consumo de 64 jornales, con un costo total de Q. 2,470.40.

Gráfica 7
Municipio de La Libertad, Departamento de El Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2006



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

3.5.6 Recursos

Con base a la investigación de campo efectuada en junio del 2,005, para realizar el proyecto de yuca se hace necesario contar con recursos humanos, materiales y financieros, los cuales se detallan a continuación.

3.5.6.2 Recursos humanos

Para llevar a cabo el proyecto de producción de yuca se hace necesaria la

utilización de 696 jornales por cosecha. La mano de obra estará distribuida en función de las distintas actividades del proceso productivo que se asigna para preparación de la tierra, siembra, limpieza de las plantas, fertilización, control fitosanitario y cosecha, lo cual incluye extraer el producto de la tierra, clasificar, empacar y acarreo del producto hacia el centro de acopio. El monto a desembolsar en mano de obra mas bonificación y séptimo día asciende a Q.38, 109.87.

Con relación al requerimiento de mano de obra administrativa, se hace necesaria la contratación de un administrador, para lo cual se estima un desembolso de Q. 18,000.00, los cuales incluyen sueldo base más bonificación.

3.5.6.3 Recursos materiales

Determinado por los insumos a utilizar tales como semillas, fertilizantes, insecticidas, fungicidas y herbicidas los cuales suman Q.7,990.24; también se consideran las instalaciones necesarias para la producción, administración y comercialización, se hará uso de una oficina con un costo de Q. 6,000.00; un vehículo con valor monetario de Q. 20,000.00; equipo agrícola compuesto por bombas fumigadoras, carretas de mano y una balanza cuyo importe asciende a Q. 5,300.00; herramientas identificadas como azadones, barretas, cubos, machetes, limas y piochas que en conjunto representan Q. 3,848.00; mobiliario y equipo por Q. 3,645.00 compuesto por dos escritorios, dos sillas ejecutivas, un archivo, una sumadora, una máquina de escribir, 10 sillas plásticas y tres mesas plásticas.

3.5.6.4 Recursos financieros

Para la ejecución del proyecto se hace necesaria la disponibilidad de recursos financieros, cuyo origen es de fuentes internas y externas.

Las fuentes internas se refieren a la aportación individual de los miembros por un valor de Q.7,988.71 lo cual suma Q. 79,887.10 y lo proveniente de fuente

externa lo representa el préstamo a efectuar al Banco de Desarrollo Rural, S. A., por un valor de Q. 70,000.00 amortizable en cinco años con un interés anual de 22%.

3.5.7 Requerimientos técnicos

Los requerimientos técnicos que se utilizaran para las instalaciones será arrendar ocho y medio manzanas de terreno de las cuales ocho serán efectivamente utilizadas para el cultivo y media será destinada para la construcción de la bodega y las oficinas.

Equipo agrícola será utilizado en el mantenimiento de la producción. Las herramientas tendrán su función al momento de preparar la tierra y brindarle los cuidados culturales a la plantación.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio se analizará en el capítulo V, en la página 122.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Permite cuantificar en términos monetarios todos los elementos que intervendrán directa e indirectamente en el desarrollo del proyecto de producción de yuca. En este estudio se detalla la inversión, el financiamiento requerido y la rentabilidad del proyecto.

3.7.1 Inversión fija

En este rubro se detalla la inversión en bienes de capital necesarios para la ejecución del proyecto, esta integrada por elementos de carácter permanente ya sean tangibles o intangibles que son adquiridos desde el primer año y su vida útil permite que sean utilizados durante los cinco años de duración del proyecto.

Los activos tangibles que deben adquirirse, están representados por las instalaciones, equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo y un vehículo, que estará a disposición del proyecto.

El activo intangible se refiere al gasto de organización que debe efectuarse al momento de formalizar la inscripción del comité que estará a cargo del proyecto.

El detalle de inversión fija para el desarrollo de la producción de yuca, se detalla a continuación.

Cuadro 22
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Inversión Fija
Año: 2005

Concepto	Unidad Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Tangible				38,793.00
Instalaciones				6,000.00
Bodega de acopio	Unidad	1.00	3,000.00	3,000.00
Oficina	Unidad	1.00	3,000.00	3,000.00
Equipo agrícola				5,300.00
Bomba fumigadora	Unidad	8.00	400.00	3,200.00
Carreta de mano	Unidad	8.00	200.00	1,600.00
Balanza	Unidad	1.00	500.00	500.00
Herramientas				3,848.00
Azadón	Unidad	16.00	65.00	1,040.00
Barreta	Unidad	16.00	75.00	1,200.00
Chuzo/Cubo	Unidad	16.00	10.00	160.00
Machete	Unidad	8.00	25.00	200.00
Lima	Unidad	16.00	12.00	192.00
Piocha	Unidad	16.00	66.00	1,056.00
Mobiliario y equipo				3,645.00
Escritorio	Unidad	2.00	500.00	1,000.00
Silla ejecutiva	Unidad	2.00	300.00	600.00
Archivo	Unidad	1.00	700.00	700.00
Sumadora	Unidad	1.00	475.00	475.00
Maquina de escribir	Unidad	1.00	400.00	400.00
Silla plástica	Unidad	10.00	35.00	350.00
Mesa plástica	Unidad	3.00	40.00	120.00
Vehículo				20,000.00
Pick up	Unidad	1.00	20,000.00	20,000.00
Intangible				5,000.00
Gastos de organización				5,000.00
Total				43,793.00

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

El cuadro anterior muestra el detalle de activos necesario para ejecutar el proyecto, cabe indicar que el activo que requiere mayor inversión es el vehículo, que representa el 45.67% del total, seguido de las instalaciones con un requerimiento del 13.70%, el equipo agrícola necesita un 12.10% y con un menor cifra se ubican las herramientas, mobiliario y equipo y los gastos de organización. Anualmente será depreciada la propiedad, planta y equipo de acuerdo a los porcentajes permitidos por la ley del impuesto sobre la renta y será aplicado un 5% para las instalaciones, 20% para el equipo agrícola, mobiliario y equipo y el vehículo, 25% para las herramientas y será amortizado el gasto de organización en un 20%.

3.7.2 Inversión total

Es la integración de la inversión fija y el capital de trabajo que se requiere para el desarrollo del proyecto. El total de estos dos rubros se resume a continuación.

Cuadro 23
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Inversión Total
Año:2005

Concepto	Subtotal Q.	Total Q.
Inversión fija		43,793.00
Tangible	38,793.00	
Instalaciones	6,000.00	
Equipo agrícola	5,300.00	
Herramientas	3,848.00	
Mobiliario y equipo	3,645.00	
Vehículo	20,000.00	
Intangible	5,000.00	
Gastos de organización	5,000.00	
Inversión en capital de trabajo		106,094.10
Insumos	7,990.24	
Mano de obra	38,109.87	
Costos indirectos variables	13,010.99	
Gastos variables de ventas	4,700.00	
Gastos fijos de producción	8,500.00	
Gastos fijos de administración	33,783.00	
Total		149,887.10

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

El cuadro anterior muestra el desembolso total que debe efectuarse el primer año para lograr la ejecución del proyecto y cabe resaltar que para el caso de la inversión fija que representa el 29% de la inversión total, el desembolso será único, mientras que la cifra que muestra la inversión en capital de trabajo que representa el 71% de la inversión total, debe efectuarse cada año.

3.7.3 Financiamiento

Para la ejecución del proyecto, es necesario identificar las fuentes de financiamiento con los cuales se podrá efectuar la inversión fija y la inversión en

capital de trabajo, dichas fuentes se detallan en el cuadro siguiente.

Cuadro 24
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Plan de Financiamiento
Año: 2005

Descripción	Cantidad	Monto Individual	Total	Participación
Fuentes internas				
Aportación socios	10	7,988.71	79,887.10	53.30%
Fuentes externas				
Préstamo Banrural	1	70,000.00	70,000.00	46.70%
Total financiamiento			<u>149,887.10</u>	<u>100.00%</u>

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

Del cuadro anterior, cabe destacar que las fuentes internas la constituyen aportaciones efectuadas por los miembros del comité el cual asciende a una aportación individual de Q. 7,988.71 para un total de Q. 79,887.10.

3.7.4 Plan de amortización

Las fuentes externas están representadas por aquellas instituciones cuyo objetivo es brindar financiamiento a los interesados. Para el presente proyecto, la fuente externa se refiere al Banco de Desarrollo Rural, S.A., al cual se pretende acudir para efectuar un préstamo fiduciario por Q.70,000.00 a un plazo de cinco años y una amortización anual, la tasa de interés que se estima se pagará es del 22%.

El préstamo a contratar financiará el 47% de la inversión total y se amortizará como se detalla a continuación.

Cuadro 25
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Plan de Amortización Préstamo
Año: 2005

Año	Monto	Intereses 22%	Amortización Capital	Saldo Préstamo
0				70,000.00
1	29,400.00	15,400.00	14,000.00	56,000.00
2	26,320.00	12,320.00	14,000.00	42,000.00
3	23,240.00	9,240.00	14,000.00	28,000.00
4	20,160.00	6,160.00	14,000.00	14,000.00
5	17,080.00	3,080.00	14,000.00	-
	116,200.00	46,200.00	70,000.00	

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

Tal como se indica en el cuadro anterior, anualmente se efectuará un abono a capital de Q.14,000.00 y se pagarán intereses de 22% sobre el saldo del préstamo. El pago de intereses disminuye anualmente debido a que es calculado sobre el saldo del año anterior.

3.7.4 Costo de producción

Permite establecer el costo total de elementos que intervienen en la producción desarrollada durante un período determinado. Está conformado por insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables.

Los insumos están representados por las semillas, fertilizantes, insecticidas, fungicidas y herbicidas necesarios para el cultivo de la yuca. Las cantidades aplicadas son proporcionadas de acuerdo a los requerimientos propios del cultivo.

En la mano de obra directa se incluye el tiempo que los productores necesitan para preparar el terreno, sembrar, limpiar, fertilizar, mantener, cosechar y transportar la producción, se incluye en este rubro, el pago de la bonificación incentivo y el séptimo día por cada jornada de trabajo.

En los costos indirectos variables se detallan las cuotas patronales y las prestaciones laborales que derivan de la mano de obra, además se incluyen los costales que se utilizarán para la recolección de la cosecha. Para los imprevistos, se estima un 1% sobre los costos directos.

Este detalle para el año uno se presenta a continuación:

Cuadro 26
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Costo Directo de Producción
Año: 2005

Concepto	Unidad Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Insumos				7,990.24
Semilla	Quintal	64.00	23.50	1,504.00
Fertilizantes				
Nitrogenados	Quintal	24.00	92.67	2,224.08
Completo	Quintal	28.00	106.68	2,987.04
Insecticidas	Litro	8.00	33.00	264.00
Fungicidas	Libra	8.00	34.39	275.12
Herbicidas	Litro	16.00	46.00	736.00
Mano de obra directa				38,109.87
Preparación del terreno	Jornal	256.00	38.60	9,881.60
Siembra	Jornal	24.00	38.60	926.40
Limpia	Jornal	256.00	38.60	9,881.60
Fertilización	Jornal	16.00	38.60	617.60
Control fitosanitario	Jornal	16.00	38.60	617.60
Cosecha	Jornal	64.00	38.60	2,470.40
Acarreo	Jornal	64.00	38.60	2,470.40
Bonificación	Jornal	696.00	8.33	5,800.00
Séptimo día	Jornal	696.00	7.82	5,444.27
Costos indirectos variables				13,010.99
Cuota patronal IGSS	6.67%	696.00	3.10	2,155.07
Prestaciones laborales				
Indemnización	9.72%	696.00	4.51	3,140.52
Vacaciones	4.17%	696.00	1.94	1,347.32
Aguinaldo	8.33%	696.00	3.87	2,691.41
Bono 14	8.33%	696.00	3.87	2,691.41
Costal de polietileno (cosecha)	Unidad	400.00	1.00	400.00
Imprevistos	1%/CD			585.26
Costo directo				59,111.10

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

En el cuadro anterior se puede observar que para la producción de 3,200 quintales de yuca, es necesario invertir anualmente en insumos Q.7,990.24, en mano de obra directa Q.38,109.87 y en costos indirectos variables Q.13,010.99.

De mantenerse el mismo volumen de producción y los mismos precios en insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables, la proyección de los costos se espera se presenten de la siguiente forma:

Cuadro 27
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Costo Directo de Producción Proyectado
Año: 2005

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	7,990	7,990	7,990	7,990	7,990
Mano de obra directa	38,110	38,110	38,110	38,110	38,110
Costos indirectos variables	13,011	13,011	13,011	13,011	13,011
Costo directo de producción	59,111	59,111	59,111	59,111	59,111
Producción en quintales	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
(-) Merma 2%	64	64	64	64	64
Producción neta	3,136	3,136	3,136	3,136	3,136
Costo directo por quintal	18.85	18.85	18.85	18.85	18.85

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

El cuadro anterior muestra que técnicamente se estima una merma anual del 2% en la producción, ello quiere decir que la producción neta en quintales es de 3,136 cuyo costo directo de producción individual es de Q.18.85.

3.7.6 Estados financieros

Para determinar los costos y los resultados de la inversión, es necesario elaborar técnicamente los estados financieros y para el caso de la producción de yuca, se presentan el costo directo de producción y el estado de resultado, ambos para un año y proyectado a cinco años.

3.7.6.1 Estado de resultados

Expresan la final de cierto periodo, el resultado de la actividad productiva desarrollada, para el caso del proyecto de producción de yuca, este estado de resultados abarca el detalle tanto del costo, como los gastos variables en ventas, gastos fijos de administración y los intereses que genera el préstamo a efectuar para financiar el proyecto.

A continuación se detalla el estado de resultados para el año uno de producción.

Cuadro 28
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Estado de Resultados
Año: 2005

Concepto	Subtotal	Total
Ventas		250,880
(-) Costo directo de producción		59,111
Ganancia bruta		191,769
(-) Gastos variables de ventas		4,700
Ganancia marginal		187,069
(-) Gastos de operación		50,334
Gastos fijos de producción	10,672	
Arrendamiento 8.5Mz terreno	8,500	
Depreciación instalaciones producción	150	
Depreciación equipo agrícola	1,060	
Depreciación herramientas	962	
Gastos fijos de administración	39,662	
Sueldo administrador	15,000	
Bonificación incentivo	3,000	
Cuota patronal IGSS	1,001	
Prestaciones laborales	4,583	
Servicios contables	6,000	
Combustibles y lubricantes	3,000	
Papelería y útiles	1,200	
Amortización gastos de organización	1,000	
Depreciación oficinas	150	
Depreciación mobiliario y equipo	729	
Depreciación vehículo	4,000	
Ganancia en operación		136,735
(-) Gastos financieros		15,400
Intereses sobre prestamos	15,400	
Ganancia antes del ISR		121,335
(-) ISR 31%		37,614
Ganancia neta		83,721

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

El cuadro anterior indica que la ganancia bruta que se pretende obtener en el primer año de producción es 48.36% sobre las ventas, a la ganancia bruta se debe deducir el 31% de Impuesto Sobre la Renta y con ello obtener al final del primer año, una ganancia neta de Q.83,721.00 que representa un 33.37% de las ventas efectuadas.

3.7.6.2 Estado de resultados proyectado

Con las ingresos y egresos estimados para los cinco años de vida del proyecto se presenta a continuación el estado de resultados proyectado.

Cuadro 29
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Estado de Resultados
Año: 2005

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	250,880	250,880	250,880	250,880	250,880
(-) Costo directo de producción	59,111	59,111	59,111	59,111	59,111
Ganancia bruta	191,769	191,769	191,769	191,769	191,769
(-) Gastos variables de ventas	4,700	4,700	4,700	4,700	4,700
Ganancia marginal	187,069	187,069	187,069	187,069	187,069
(-) Gastos de operación	50,334	50,334	50,334	50,334	49,372
Ganancia en operación	136,735	136,735	136,735	136,735	137,697
(-) Gastos financieros	15,400	12,320	9,240	6,160	3,080
Ganancia antes del ISR	121,335	124,415	127,495	130,575	134,617
(-) ISR 31%	37,614	38,569	39,523	40,478	41,731
Ganancia neta	83,721	85,846	87,971	90,097	92,886
Costo total de producción	129,545	126,465	123,385	120,305	116,263
Producción neta en quintales	3,136	3,136	3,136	3,136	3,136
Costo absorbente de producción	41.31	40.33	39.34	38.36	37.07

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

De acuerdo al cuadro anterior, el costo absorbente por quintal de yuca tiende a disminuir, esto se debe a que anualmente el pago por intereses por el préstamo efectuado disminuye, y se paga el 22% sobre saldo, además las herramientas únicamente logran depreciarse hasta el cuarto año por ser esa su vida útil.

3.8 Evaluación financiera

Tiene como propósito establecer la viabilidad o conveniencia en desarrollar el proyecto, mediante la comparación y análisis de los costos y beneficios que se proyectan generar para determinar si la inversión a efectuar es rentable.

✓ Tasa de recuperación de la inversión

Expresa el porcentaje de recuperación obtenida durante los años que dure el proyecto de producción de yuca, a continuación se presenta el cuadro que resume la tasa de recuperación de la inversión durante los cinco años.

Cuadro 30
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Tasa de Recuperación de la Inversión
Año: 2005

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia neta	83,721	85,846	87,971	90,097	92,886
Amortización préstamo	(14,000)	(14,000)	(14,000)	(14,000)	(14,000)
Subtotal	69,721	71,846	73,971	76,097	78,886
(÷) Inversión total	149,887	149,887	149,887	149,887	149,887
Tasa de recuperación	46.52%	94.45%	143.80%	194.57%	247.20%

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

Tal como indica el cuadro anterior, la tasa de recuperación que se espera obtener en la producción del primer año es de 46.52%, lo cual indica que se recuperarán Q.69,721.08 de la inversión inicial.

✓ **Tiempo de recuperación de la inversión**

Con esto se pretende establecer el tiempo que debe transcurrir para que los productores recuperaren la inversión efectuada en el año uno, para el efecto es necesario considerar los siguientes datos:

Datos año uno:

Inversión total	= Q.149,887.10
Ganancia neta	= Q. 83,721.08
Amortización préstamo	= Q. 14,000.00
Depreciaciones	= Q. 7,051.00
Amortización	= Q. 1,000.00

Formula:

$$\frac{\text{Inversión total}}{(\text{Ganancia neta} - \text{amortización préstamo} + \text{depreciaciones} + \text{amortización})}$$

Calculo:

$$\frac{Q.149,887.10}{(Q.83,721.08 - Q.14,000.00 + Q.7,051.00 + Q.1,000.00)} = 1.93$$

El resultado del cálculo anterior es 1.93, lo cual significa que la inversión efectuada en el proyecto de producción de yuca se pretende recuperar en un año, once meses y tres días.

✓ **Retorno de capital**

Con este indicador se pretende conocer el valor monetario que de la ganancia retorna al capital invertido. A continuación se presenta el comportamiento durante los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 31
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Retorno de Capital
Año: 2005

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad	83,721	85,846	87,971	90,097	92,886
Amortización préstamo	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000
Intereses	15,400	12,320	9,240	6,160	3,080
Amortización activos	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Depreciación activos	7,051	7,051	7,051	7,051	6,089
Retorno capital	93,172	92,217	91,262	90,308	89,055

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

El cuadro anterior indica que el retorno a capital presenta cierta disminución respecto al año anterior, esto se debe a que los intereses que se proyectan pagar disminuyen año con año, pues son calculados sobre el saldo del préstamo bancario al cual anualmente se efectúan abonos a capital.

✓ **Tasa de retorno de capital**

Expresa la cantidad relativa o el porcentaje que de la ganancia retorna a la inversión efectuada en el año uno. Para cada año se presentan de la siguiente forma.

Cuadro 32
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Tasa de Retorno de Capital
Año: 2005

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Retorno capital	93,172	92,217	91,262	90,308	89,055
(÷) Inversión total	149,887	149,887	149,887	149,887	149,887
Tasa retorno capital	62.16%	61.52%	60.89%	60.25%	59.41%

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

En el cuadro anterior se puede apreciar en forma relativa, el porcentaje que representa el retorno de capital respecto a la inversión total efectuada en al año uno, esto quiere decir que por cada quetzal invertido, se recuperan Q.0.62 centavos en el primer año, Q.0.62 en el segundo, Q.0.61 en el tercero, Q.0.60 en el cuarto y Q.0.59 en el quinto.

✓ **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 en los cinco años se presenta a continuación.

Cuadro 33
Municipio de La Libertad, Departamento de El Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Punto de Equilibrio en Valores
Año: 2005

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos fijos	65,734	62,654	59,574	56,494	52,452
Gastos Variables	$1 - \left(\frac{63,811}{250,880} \right)$	$1 - \left(\frac{63,811}{250,880} \right)$	$1 - \left(\frac{63,811}{250,880} \right)$	$1 - \left(\frac{63,811}{250,880} \right)$	$1 - \left(\frac{63,811}{250,880} \right)$
Ventas					
PEV	88,157	84,026	79,895	75,765	70,344

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

El cuadro anterior muestra que para no perder en el desarrollo del proyecto en el primer año las ventas deben ser como mínimo Q.88,157.00, en el segundo año Q.84,026.00, en el tercero Q.79,895.00, en el cuarto Q.75,765.00 y en el quinto Q.70,344.00. Las ventas que superen el punto de equilibrio en valores, representan ganancia para los productores.

✓ **Punto de equilibrio en unidades**

Este punto sirve para establecer las unidades que como mínimo deben venderse para que los productores no soporten perdidas en la inversión. Las unidades que se deben superar en los años que dure el proyecto se muestran a continuación.

Cuadro 34
Municipio de La Libertad, Departamento de El Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Punto de Equilibrio en Unidades
Año: 2005

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos fijos	65,734	62,654	59,574	56,494	52,452
÷ (PVU - CVU)	59.65	59.65	59.65	59.65	59.65
PEU	<u>1,102</u>	<u>1,050</u>	<u>999</u>	<u>947</u>	<u>879</u>

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

Como se observa en el cuadro anterior, para no afrontar pérdida, es necesario como mínimo vender en el primer año 1,102 quintales de yuca, 1,050 en el segundo, 999 en el tercero, 947 en el cuarto y 879 en el quinto.

✓ **Comprobación punto de equilibrio**

La comprobación puede efectuarse mediante la siguiente operación aritmética.

$(\text{PEU} \times \text{precio de venta}) - (\text{PEU} \times \text{costo variable}) - (\text{Gastos fijos}) = 0$.

Datos:

PEU = 1,102 quintales de yuca

Precio de venta unitario = Q. 80.00

Costo variable unitario = Q. 20.35

Gastos fijos = Q.65,734.00

Calculo:

$(1,102 \times 80) - (1,102 \times 20.35) - (65,734.00) = 0$

Según el cálculo anterior, los puntos de equilibrio indicados con anterioridad son correctos por tanto que al obtener la cifra cero "0", indica que las operaciones se ubican en el punto neutro. No existen ganancias ni pérdidas.

✓ **Margen de seguridad**

Representa el porcentaje de ventas que los productores pueden disminuir sin que les represente pérdida alguna, a continuación se presenta este margen para los cinco años de producción de yuca.

Cuadro 35
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Margen de Seguridad
Año: 2005

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas – PEV	162,723	166,854	170,985	175,115	180,536
(÷) Ventas	250,880	250,880	250,880	250,880	250,880
% M.S.	64.86%	66.51%	68.15%	69.80%	71.96%

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

Tal como se observa en el cálculo anterior, para el primer año, el margen de seguridad es de 64.86%, en el segundo 66.51%, en el tercer 68.15%, en el cuarto 69.80% y el quinto 71.96%. Esto también quiere decir que el punto de equilibrio en valores debe ubicarse en 35.14% en el primer año, 33.49% en el segundo, 31.85% en el tercero, 30.20% en el cuarto y 28.04% en el quinto.

✓ **Relación beneficio ventas**

Expresa el porcentaje que representa la ganancia neta sobre las ventas efectuadas. A continuación se presenta esta relación para los cinco años del proyecto.

Cuadro 36
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Relación Beneficio Ventas
Año: 2005

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia neta	83,721	85,846	87,971	90,097	92,886
(÷) Ventas	250,880	250,880	250,880	250,880	250,880
% Rentabilidad en ventas	33.37%	34.22%	35.07%	35.91%	37.02%

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

El cuadro anterior indica que la ganancia neta que se obtendrá al final de cada año de ejecución del proyecto, en el primer año 33.37%, en el segundo 34.22%, en el tercero 35.07%, en el cuarto 35.91% y en el quinto 37.02%.

✓ **Relación beneficio costo**

Indica el porcentaje que representa la ganancia neta sobre el costo directo de producción. A continuación se presenta esta relación para los cinco años del proyecto.

Cuadro 37
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Relación Beneficio Costo
Año: 2005

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia neta	83,721	85,846	87,971	90,097	92,886
(÷) Costo directo de producción	59,111	59,111	59,111	59,111	59,111
% Rentabilidad en costos	141.63%	145.23%	148.82%	152.42%	157.14%

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

En el cuadro anterior se puede observar que el porcentaje que representa la ganancia neta respecto al costo directo de producción es de 141.63%, en el año uno, 145.23% en el segundo, 148.82% en el tercero, 152.42% en el cuarto y 157.14% en el quinto.

✓ **Valor actual neto (VAN)**

Esta evaluación financiera se basa en la comparación del valor actual de los ingresos de efectivo (beneficios), con el valor actual de los respectivos egresos de efectivo (costos) que se presentarán durante la vida del proyecto (actualización del flujo de efectivo) mediante la utilización de una tasa de interés denominada “Tasa de actualización”.

Cuadro 38
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Valor Actual Neto (VAN)
Año: 2005

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	250,880	250,880	250,880	250,880	250,880
Egresos	103,348	101,223	99,097	96,972	94,183
Excedente	147,532	149,657	151,783	153,908	156,697
Factor actualización	(1+0.135)	(1+0.135)	(1+0.135)	(1+0.135)	(1+0.135)
Valores actuales	129,984	116,173	103,809	92,742	83,192

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

Inversión inicial = Q.149,887.00

Valor actual neto = Q.525,900.00

Excedente = Q.376,013.00

Atendiendo al calculo mostrado en el cuadro anterior, el resultado 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 atractivo del proyecto en términos financieros.

✓ **Tasa interna de retorno**

La evaluación mediante la tasa interna de retorno 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.

Cuadro 39
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Tasa Interna de Retorno (TIR)
Año: 2005

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	250,880	250,880	250,880	250,880	250,880
Egresos	103,348	101,223	99,097	96,972	94,183
Excedente	147,532	149,657	151,783	153,908	156,697
Factor actualización	(1+0.962)	(1+0.962)	(1+0.962)	(1+0.962)	(1+0.962)
Valores actuales	75,179	38,862	20,084	10,378	5,384

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

Inversión inicial = Q.149,887.00

Valor actual neto = Q.525,900.00

Excedente = Q.0.00

De acuerdo a los cálculos descritos anteriormente, la tasa interna de retorno es 96.240515% e indica el interés máximo que el proyecto podría pagar por los recursos utilizados para recuperar la inversión.

✓ **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 descuento, tasa de rendimiento empresarial mínima aceptable (TREMA), tasa de rendimiento mínima atractiva (TREMA), Tasa mínima de rendimiento aceptable o tasa mínima aceptable de rendimiento

(TMAR) en el proyecto de inversión, la cual se podría calcular de la siguiente manera:

Datos :

Tasa de interés seleccionada = 46.52%

Tasa de inflación = 7.74%

Formula:

Tasa de interés seleccionada + Tasa de inflación + (Tasa de interés seleccionada * tasa de inflación)

Cálculo

$46.52 + 7.74 + (0.4652 * 0.0774)$

54.26 + 0.03600

54.30 %

De acuerdo a los cálculos efectuados el resultado obtenido es del 54.30%, indica que es lo que los inversionistas esperan alcanzar en la realización del proyecto tomando en cuenta la tasa de inflación del país.

3.8.6 Evaluación social

El objetivo primordial de desarrollar el proyecto de producción de yuca es elevar el nivel de vida de los productores y por ende el de la población, se generarán empleos y retornarán a los productores utilidades que pueden ser invertidas en otras actividades productivas o para el beneficio familiar.

El proyecto también fomentará la organización de los productores en busca de obtener mejores beneficios en las diversas actividades productivas que desarrollen.

En el proyecto de producción de yuca se pretende invertir Q.7.990.24 en insumos para obtener una venta anual de Q.256,000.00. Esto indica que el valor agregado que genera la producción de yuca es de Q.248,009.76 en el año uno.

En el desarrollo del proyecto se pretende contratar el servicio de 696 jornales para trabajar en las distintas fases de la producción, además será necesaria la participación de un administrador y los servicios externos de una persona encargada de llevar los registros contables y otra para la comercialización de la producción. Para todos estos puestos, al final del quinto año del proyecto se habrán pagado Q.318, 049.00 en empleos.

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA

El municipio de La Libertad cuenta con las características necesarias para realizar la producción de yuca como los son: suelo, infraestructura, financiamiento para realizar el mismo, en esta oportunidad se presenta a continuación la comercialización de la yuca como parte del estudio de mercado.

4.1 COMERCIALIZACIÓN

Se concibe como una actividad o serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos o bien como un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y el consumo.

La comercialización de yuca en el Municipio, se desarrollará con la aplicación de las funciones básicas, las cuales son: proceso de comercialización, análisis funcional, institucional, estructural y operaciones de comercialización las cuales se describen a continuación.

4.1.1 Proceso de comercialización

Para su realización se debe analizar la concentración, equilibrio y dispersión, los cuales se analizan a continuación:

4.1.1.1 Concentración

El proceso de concentración de la producción de yuca estará a cargo de los agricultores que producen la misma, ésta se realizará el mismo día que se recoge la cosecha y se traslada a la bodega.

4.1.1.2 Equilibrio

La producción de yuca en condiciones ideales puede cosecharse a los diez meses después de sembrada la planta, en toda época del año. Se elegirá la

fecha de siembra que permita que la producción obtenida cubra la demanda del producto durante todo el año y para el presente proyecto el precio se determinará en el momento adecuado según el comportamiento de la oferta y la demanda. Esto permitirá que exista equilibrio del producto.

4.1.1.3 Dispersión

Después de recolectar la yuca, se realizará la distribución correspondiente a los detallistas en el lugar que ellos indiquen esta función la realizará el encargado de la comercialización; con esta actividad se espera que el intermediario lo distribuya al consumidor en los mercados de San Benito, Flores, La Libertad, San Francisco, San José, Santa Ana y Sayaxché, seleccionados para el proyecto.

El producto se empacará en costales de polietileno y para que el producto no sufra deterioro en el traslado utilizará las hojas de la planta de yuca y así este llegue al consumidor en las mejores condiciones posibles.

4.1.2 Instituciones propuestas

Se analizará los entes que intervienen en la comercialización de la producción de yuca en el municipio de La Libertad, las instituciones que participan son:

4.1.2.1 Productor

Son todos los agricultores de la aldea Las Cruces que se dedicarán a la producción de yuca, con el único propósito de adquirir beneficios económicos y sociales.

4.1.2.2 Detallistas

Son los comerciantes a los cuales el comité les vende la yuca, para que estos la hagan llegar al consumidor final.

4.1.2.3 Consumidor final

Corresponde a toda la población del mercado meta al cual va dirigido el producto para así poder incluirlo en la dieta alimenticia.

4.1.3 Funciones propuestas

Son todas aquellas actividades que se realizan en el proceso de trasladar el producto al consumidor final. Las funciones son físicas, de intercambio y auxiliares.

4.1.3.1 Funciones de intercambio

Son todas las actividades que se realizan para comercializar la yuca tales como la compra-venta y determinación de precios.

✓ Compra-venta

Los agricultores entregarán toda la producción al Comité Agrícola quien venderá a los intermediarios, a través de la inspección del producto, el cual deberá estar en el momento que el comprador realice la transacción. Con el establecimiento de las ventas al crédito es preciso contar con una persona encargada de llevar los registros de los clientes, esto lo realizará el encargado de comercialización con el objetivo de no mantener una cartera mayor de 90 días, lo cual permitirá liquidez al Comité y así tomar las mejores decisiones financieras.

✓ Determinación de precios

El precio del producto lo determinará el Comité y se realizará por regateo de acuerdo al comportamiento de la oferta y demanda así como a los costos de producción de la yuca, esta actividad la realizará el encargado de comercialización.

4.1.3.2 Funciones físicas

Son todas aquellas actividades que realizan los agricultores para que el producto llegue al intermediario en las mejores condiciones y en el menor tiempo posible tales como embalaje y transporte.

✓ **Embalaje**

Luego de recolectarla se depositará en costales esta actividad la realizará los agricultores y el encargado de producción, como embalaje se utilizarán hojas de la planta, esto se desarrolla para que el producto no sufra ningún deterioro al transportarlo.

✓ **Transporte**

Se utilizarán pick-ups para trasladar el producto de la bodega a los diferentes puntos de venta, el Comité por medio del encargado de comercialización efectuará la logística del transporte para que el producto llegue a los detallistas.

4.1.3.3 Funciones auxiliares

El objetivo principal de las funciones auxiliares es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio las cuales se detallan a continuación.

✓ **Información de precios y de mercado**

La información de precios en el mercado se obtendrá por medio de estadísticas de la oferta y la demanda del producto, pronósticos de ventas y toda la información actualizada sobre precios y mercado, para llegar a ser competitivos, toda la recopilación de estos datos lo realizará el encargado de comercialización.

✓ **Financiamiento**

Para realizar el proyecto se contará con las aportaciones que den los participantes del Comité, así como el préstamo bancario que se efectuará para poder ejecutar el proyecto.

✓ **Aceptación de riesgos**

La aceptación de riesgos en la producción de yuca la asume el Comité, por ser la organización que ejecutará el proyecto. El robo de la producción, falta de acceso al crédito en algún momento de la ejecución del proyecto u otro riesgo financiero, será asumido por el Comité Agrícola.

4.1.4 Estructuras propuestas

Para que la estructura de la comercialización sea exitosa se hará uso de dos factores: conducta del mercado y eficiencia del mercado.

4.1.4.1 Conducta de mercado

La conducta de mercado en las políticas de la fijación y la utilización de estrategias para reducir el ingreso de nuevos oferentes de yuca al mercado, se realizará en un mercado oligopolico, ya que son pocos los vendedores del producto en el mercado meta.

4.1.4.2 Eficiencia del mercado

Se hará uso de la infraestructura existente, lo cual llegará a ser un mercado donde se implementaran métodos para la satisfacción óptima del cliente, innovando tecnología, produciendo con calidad para ser competitivos, esto llevará a obtener resultados que benefician tanto al consumidor como al productor.

4.1.5 Operaciones de comercialización

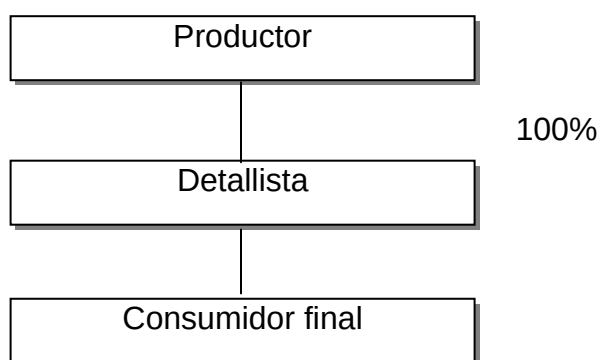
En estas operaciones de comercialización se analiza y define los canales y márgenes de comercialización que se establecen a continuación:

4.1.5.1 Canal de comercialización

La producción de yuca se comercializará en el mercado local, y en los mercados de los municipios de San Benito, Flores, San Francisco, San José, Santa Ana y Sayaxché.

El canal de comercialización a utilizar es el que se muestra a continuación:

Gráfica 8
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2005



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

El canal de comercialización que se muestra en la gráfica anterior indica que en el momento que el productor recolecta la cosecha la entrega al comité y éste la vende a los detallistas, y estos al consumidor final, esto con el objeto de obtener mejores beneficios económicos.

4.1.5.2 Márgenes de comercialización

La diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor se le llama margen bruto, a éste se le restan los costos y gastos de mercadeo, para determinar el beneficio neto que recibe el intermediario.

Los márgenes de comercialización de yuca que se proponen son los siguientes:

Cuadro 40
Municipio de La Libertad, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Márgenes de Comercialización Propuestos por Quintal
Año: 2005

Instituciones	Precio venta Q.	Margen bruto Q.	Costo Mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento s/Inversión %	Participación %
Productor	80					80
Detallista	100	20	<u>3</u>	17	21	20
Derecho de plaza			2			
Acarreo			1			
Total		20		17	21	100

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

En el cuadro anterior se establece que el intermediario comercializa el producto con un margen bruto de Q.20.00 y obtiene un rendimiento sobre la inversión del 21%, así también se determina que por cada quetzal que paga el consumidor, participa con Q.0.80 en la recuperación de la inversión del productor.

CAPÍTULO V
ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA

El proyecto de producción de yuca en el municipio de La Libertad, específicamente en la aldea Las Cruces, contribuirá al desarrollo social y económico del mismo, incentivará a la población a organizarse para obtener mejores beneficios. A continuación se propone la organización para dicho proyecto.

5.1 TIPO DE ORGANIZACIÓN

De acuerdo a las condiciones económicas y sociales de la aldea Las Cruces, el tamaño y objetivos del proyecto, se consideró necesario proponer el tipo de organización por comité, el cual se define como un grupo organizado de personas que se unen para buscar solución a necesidades específicas de la comunidad, o sea necesidades vistas y sentidas por todos.

La organización que se propone y que más se adapta a las necesidades, es un Comité Agrícola, el cual estará integrada por 10 personas entre agricultores y comerciantes y se denominará, Comité Agrícola Petenyuca.

5.1.1 Justificación

Debido a la falta de organización de los agricultores de productos no tradicionales en Las Cruces que permita la creación de estrategias comerciales y penetración del producto en el mercado, es necesaria la creación de una organización eficiente que permita centralizar las operaciones de producción y aprovechar los recursos disponibles.

La forma de organización por Comité, es recomendable ya que ésta le ofrece a los integrantes del mismo una serie de ventajas entre las que se pueden mencionar:

- ✓ El mejoramiento de la producción a través de capacitaciones.
- ✓ Una mayor participación en el mercado.
- ✓ Elevar el nivel de vida de la comunidad al generar fuentes de trabajo.
- ✓ Incremento en los ingresos económicos y promover siempre el trabajo colectivo y la solidaridad dentro de la organización.

5.1.2 Objetivos

Al utilizar el tipo de organización propuesta se podrán obtener los objetivos siguientes:

5.1.2.1 General

Diseñar la forma de cómo los integrantes del Comité serán quienes establezcan los proyectos y planes, para buscar la mejor manera de comercializar el producto.

5.1.2.2 Específicos

- ✓ Organizar a los agricultores para efectuar las operaciones de producción y comercialización, para promover el bienestar y desarrollo económico-social de la aldea Las Cruces, mediante la realización de planes y programas de producción y comercialización que demanden el esfuerzo común, la ayuda mutua y la acción conjunta.
- ✓ Obtener asistencia técnica y financiera la cual traerá como resultado producir más a menor costo.
- ✓ Expandirse a nuevos mercados y ser competitivos con eficiencia y productividad y esto hará incrementar los ingresos de la organización y de los integrantes de la misma.

5.1.3 Localización

Para establecer la localización de las oficinas administrativas del comité se analizaron aspectos como: vías de acceso y comunicación que el inmueble

cuenta con los servicios básicos necesarios, por lo que estará ubicado en el casco urbano de la aldea Las Cruces, Municipio de La Libertad.

5.1.4 Razón social

La denominación que tendrá la organización será “ Comité Agrícola Petenyuca”.

5.1.5 Marco jurídico

Para la formación del comité se debe de levantar un acta de constitución en municipalidad del Municipio que será firmada por cada uno de los miembros del comité y por las principales autoridades edilicias.

5.1.5.1 Internas

Estas son las que rigen el funcionamiento de la producción y comercialización del producto y son creadas dentro de la organización, se recomienda el manual de normas y procedimientos.

5.1.5.2 Externas

Esta conformada por todas las leyes que avalan la creación y funcionamiento del comité, vigentes en el país; para la formación del comité se contemplan los siguientes artículos:

- ✓ Artículo 34. (Constitución Política de la República de Guatemala, reformada por la consulta popular Acuerdo Legislativo 18-93)
- ✓ Artículo 23. Código Civil, Decreto 106.
- ✓ Artículo 25. Código Civil, Decreto 106.
- ✓ Artículo 26. Código Civil, Decreto 106.
- ✓ Artículo 18. Organización de vecinos (Código Municipal Decreto 12-2002)
- ✓ Artículo 9. Código de Comercio, Decreto 2-70..

- ✓ Artículos 61 y 62. Código de Trabajo, Decreto 1441.
- ✓ Artículo 7. Decreto 27-92, del Congreso de La República, “Ley del Impuesto al Valor Agregado”
- ✓ Artículo 6. Decreto 26-92, capítulo 4, “Ley del Impuesto Sobre la Renta” y sus modificaciones según Decretos 61-94, 36-97 y 117-97.

5.2 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Para realizar las funciones de la organización, es fundamental para el desarrollo de la misma determinar las actividades administrativas que permitan alcanzar los objetivos y metas.

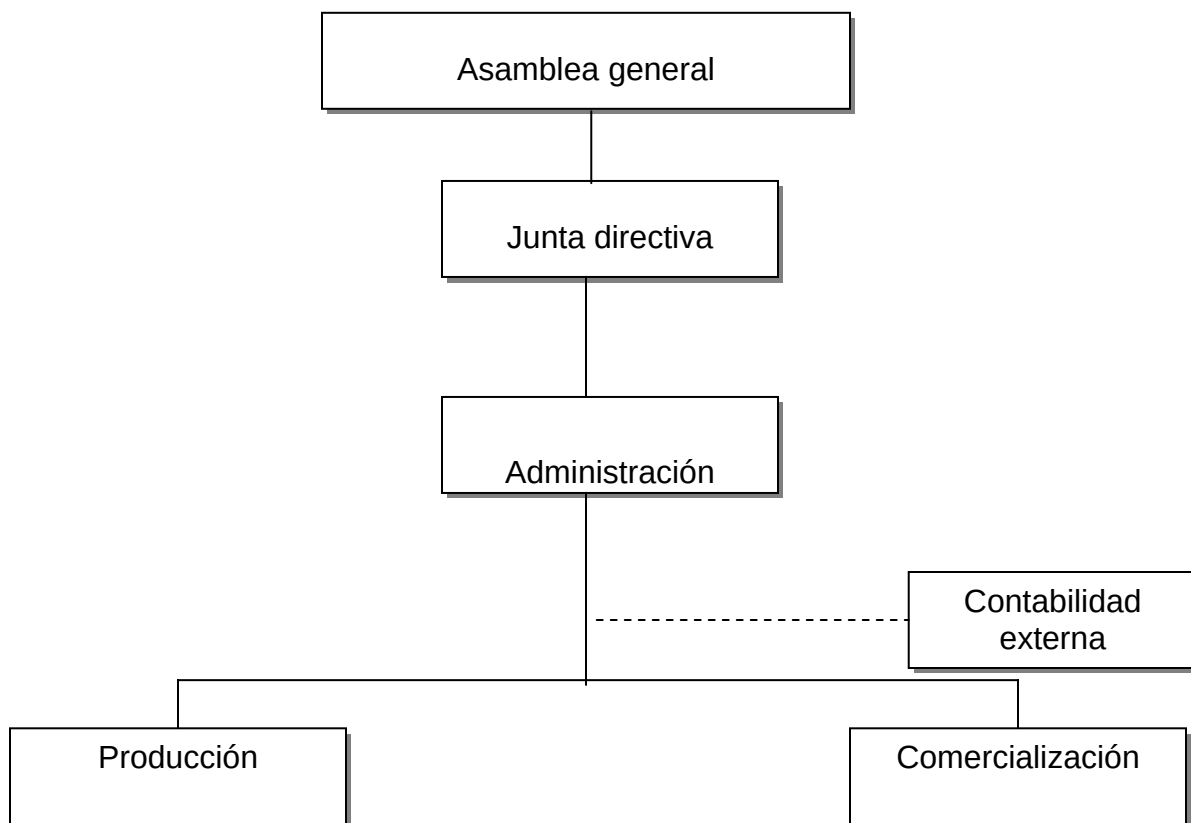
5.2.1 Sistema de organización

El sistema de organización que se utilizará para el comité será lineal, en donde la relación de autoridad de una persona en un puesto determinado, la responsabilidad es compartida, este sistema permite la comunicación en las diferentes líneas de jerarquía y autoridad.

5.2.2 Diseño organizacional

Para el logro de objetivos se debe definir diferentes niveles jerárquicos en la estructura de la organización para facilitar la comunicación y así desarrollar los programas de trabajo, el diseño organizacional se presenta a continuación:

Gráfica 9
Municipio de La Libertad, Departamento de El Petén
Proyecto: Producción de Yuca
Estructura Organizacional Propuesta
Comité Agrícola Petenyuca
Año: 2005



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

5.2.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Para el buen funcionamiento de la organización se sugiere crear las siguientes unidades:

Asamblea general

Será la máxima autoridad del Comité y de ella dependerán las demás unidades, estará integrada por todos los agricultores que pertenezcan al Comité, así

mismo deberá velar por el cumplimiento de las actividades programadas y cualquier otra función que sea de su competencia.

Junta directiva

Estará conformada por un presidente, vicepresidente, un secretario, y dos vocales, el presidente ejerce la representación legal y tiene la facultad de nombrar al administrador, además tiene a su cargo la organización de las asambleas, para informar del funcionamiento de la organización.

Administración

Deberá elaborar los planes que se desean alcanzar a corto, mediano y largo plazo, y dentro de sus funciones principales se pueden mencionar planificar, prever, organizar, dirigir y controlar las funciones del comité.

Producción

Esta división tiene la responsabilidad de coordinar con los agricultores el proceso de siembra hasta la cosecha. Supervisar que la misma llene los requisitos de calidad y se logre el rendimiento máximo en la producción, ésta actividad estará a cargo de los miembros del Comité.

Comercialización

Se encargará de vender y promocionar el producto e incrementar la cobertura del mercado para el desarrollo de la organización, hará uso de estrategias comerciales que permitan posicionarse en el mercado y estar en la preferencia de los consumidores.

5.3 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Su importancia radica en que constituye la parte medular de cualquier tipo de empresa que se quiera desarrollar como lo son: la planificación, organización, integración, dirección y control.

Esto se refiere a identificar todos los aspectos organizacionales, legales y administrativos que se toman en cuenta al realizar un proyecto.

5.3.1 Planificación

La planificación en el proyecto es fundamental, ya que con ésta se fija el curso de acción a seguir en las operaciones a realizar. Los aspectos a considerar en la planificación se pueden mencionar: tipo y denominación de la organización, justificación, marco jurídico, objetivos, misión, visión, políticas, estrategias, presupuesto y proyección social.

5.3.2 Organización

En el proceso administrativo la organización también es fundamental, en ella se determinan los grupos participantes, las delimitaciones de estos y las funciones que realizan para alcanzar los objetivos. En la organización se toma en cuenta las funciones, estructura, diseño, sistema y funciones básicas de las unidades administrativas.

5.3.3 Integración

En este proceso se obtienen los elementos humanos y materiales que la organización requiere, la integración de los recursos conforman un factor determinante para la formación del comité.

5.3.4 Dirección

Es un proceso que se realiza cuando el proyecto está en marcha. Su

importancia es que deben existir personas que dirijan las actividades que de la mejor manera sean desarrolladas por el comité. Es necesario precisar los elementos de ésta y dejarlos plasmados en la propuesta, para que sean tomados en cuenta por los cargos directivos del comité.

5.3.5 Control

Este proceso administrativo corresponde a los niveles jerárquicos altos y sirve para evaluar la ejecución de los planes, objetivos y metas trazados con anterioridad, para lograrlo se debe establecer cuatro procesos necesarios como: establecimiento de estándares, medición de resultados, corrección y retroalimentación.

5.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Es el impacto que el proyecto pretende alcanzar en la comunidad, con una visión social, económica y cultural que conlleva el aumento de los ingresos de la población, una mejor forma de vida y posibilidades de desarrollo cultural en general.

5.4.1 Social

El comité tendrá como proyección social, el desarrollo y crecimiento de sus integrantes, para promover actividades que beneficien a los mismos en la producción de yuca, así como la recreación entre sus socios y otros.

5.4.2 Económica

La unificación de los fondos del comité y de las instituciones financieras, incentivarán a los miembros para realizar una producción óptima y podrán obtener los insumos y materiales a un mejor precio.

5.4.3 Cultural

Se planificarán seminarios, con el objeto de generar interés a la población en general, sobre las posibilidades de cultivos de productos no tradicionales para poder cambiar en una mínima parte el paradigma del cultivo de productos tradicionales y agregar un complemento en la actividad agrícola.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de La Libertad, se hace necesario evaluar y proponer conclusiones pertinentes que serán el punto de partida para fundamentar conclusiones coherentes que ayuden a solucionar los problemas del Municipio objeto de estudio.

1. Existe una marcada desigualdad de crecimiento y desarrollo en el área rural respecto a la urbana, debido a que los principales servicios como: educación, salud, energía eléctrica, agua y otros, se concentran en la Cabecera Municipal.
2. Se considera que las condiciones del clima y orografía son apropiadas para la diversificación de los productos agrícolas, en virtud de que no solo se cultiva maíz y frijol, y todos estos elementos también pueden ser aprovechables para productos no tradicionales como la yuca, el camote, la cebolla entre otros.
3. El volumen de producción de la actividad pecuaria es de un 35.85% en el Municipio representada por la crianza y engorde de ganado bovino; constituye el primer lugar del sector productivo, el que genera ingresos y fuentes de empleo para los pobladores del lugar.
4. No existe ninguna organización que agrupe a los pequeños ganaderos, ya que cada productor realiza sus actividades por cuenta propia, lo que favorece a intermediarios.
5. En relación a la propuesta de inversión de la producción de yuca, no es necesario que los terrenos sean húmedos, ya que la yuca no necesita abundante agua.

6. En relación a la propuesta de inversión de yuca, se determinó que el proyecto es rentable y además es factible su realización porque existe una demanda insatisfecha en el mercado objetivo.
7. El canal propuesto como parte de las operaciones de comercialización para el proyecto de producción de yuca, le permita cubrir el mercado de los municipios seleccionados.
8. En los márgenes de comercialización propuestos en el proyecto de yuca, el Comité tiene la mayor participación, lo que redundará en mejores beneficios económicos para los integrantes del mismo.
9. La organización propuesta en el proyecto permite a los productores tradicionales optar a siembras de productos no tradicionales que ayuden a la economía del lugar y de ellos mismos y así contribuir a la seguridad alimentaria de los pobladores del lugar.
10. El lugar donde se realizará el proyecto llena las características necesarias para ejecutarlo, ya que cuenta con la infraestructura necesaria, mano de obra y las tierras.

RECOMENDACIONES

En concordancia con el estudio realizado y las conclusiones establecidas en la investigación se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural localizados en cada centro poblado soliciten ante la Municipalidad los servicios que necesitan para poder satisfacer sus necesidades.
2. Que los productores agrícolas busquen programas de capacitación y asesoría de instituciones del gobierno como el MAGA, Facultad de Agronomía de la USAC, Escuela de Agricultura; las que pueden ayudar a tecnificar la mano de obra y ampliar los conocimientos sobre cultivos de productos tradicionales, para diversificar la productividad.
3. Que los productores del ganado bovino gestionen el apoyo financiero y técnico a instituciones privadas y públicas que den asesoría sobre la actividad pecuaria, para elevar el volumen de la producción de los pequeños ganaderos, generar empleo y desarrollo al Municipio.
4. Que los pequeños ganaderos del Municipio se organicen en comités, cooperativas, asociaciones o cualquier otra organización establecida dentro del marco legal, en forma conjunta, para adquirir créditos e invertir para poder incrementar su calidad, rendimiento y rentabilidad de la producción.
5. Que los productores interesados en la producción de yuca aprovechen las bondades del producto derivado a que no necesita suelos con mucha humedad y así poder contribuir al desarrollo socioeconómico del Municipio.

6. Que los agricultores interesados en la producción de yuca tomen en cuenta el cuadro de demanda insatisfecha la cual es alta y al llevar a cabo el proyecto se coadyuvará a satisfacerla.
7. Que el encargado de comercialización utilice el canal propuesto en el cual está involucrado el productor (comité agrícola), los detallistas que son los encargados de llevar el producto directamente al consumidor final.
8. Que los productores del comité agrícola propuesto, tomen en cuenta el cuadro de márgenes presentado, con el fin de lograr competitividad y entregar un producto de calidad.
9. Que los miembros de la organización que se propone en el proyecto en este caso el comité agrícola, apliquen la planificación, organización, integración, dirección y control en todas las actividades que se realicen para que el comité proyecte a la comunidad los beneficios que se tiene al estar organizados.
10. Que los pobladores de la aldea Las Cruces aprovechen las características del lugar y organizados en el comité agrícola incentiven el cultivo de productos no tradicionales con el fin de darle un giro a la agricultura tradicional.

ANEXOS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización, contiene la información y los lineamientos necesarios que permitirá a socios y personal del Comité Agrícola para la producción de yuca en la Aldea Las Cruces, conocer su adecuada ubicación dentro de la estructura orgánica que se ha diseñado, la cual se presenta en el organigrama respectivo para permitir una buena comunicación, autoridad y delegación.

OBJETIVOS DEL MANUAL

- Proporcionar a los socios y empleados del Comité, un documento que les sirva de guía para conocer la estructura de la misma, con el fin de facilitar la coordinación, dirección y supervisión de las actividades.
- Lograr el mejor aprovechamiento del recurso humano disponible, a través de establecer los niveles jerárquicos.

MISIÓN DEL COMITÉ

1. Administrativa:

Tener un conjunto de elementos, etapas y fases debidamente coordinadas, que definan el proceso administrativo para lograr una administración más eficiente y dinámica.

2. Comercial:

Buscar nuevos mercados a través de diferentes canales de comercialización, a precios accesibles que al mismo tiempo generen utilidades a los diferentes productores asociados al Comité.

3. Económica:

Generar empleo y recursos monetarios para los socios y trabajadores del Comité, y así contribuir al desarrollo económico y social del lugar.

CONSIDERACIONES GENERALES

El origen del presente Manual de Organización surge de la necesidad de implementar la estructura organizacional y administrativa de un Comité Agrícola para el proyecto, el cual facilite a todo el personal y a los miembros del mismo la comprensión de las políticas, y que las actividades se puedan ejecutar de la mejor manera.

Antes de ser autorizado por los socios el manual, el Consejo de Administración debe invitar a una reunión a todos los miembros del Comité Agrícola para hacer de su conocimiento sobre la necesidad de una guía para el desarrollo las actividades, para establecer las bases de su aplicación, y solicitar la colaboración para el cumplimiento del mismo.

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

El Comité Agrícola de la producción de yuca cuenta con una estructura definida a nivel de unidades administrativas y departamentos, bajo la responsabilidad de personal específico.

Para que el Comité funcione de la mejor manera es necesario describir los puestos o cargos, para conocer sus funciones, línea jerárquica, relaciones laborales, responsabilidades y requisitos del mismo los cuales se detallan a continuación:

COMITÉ AGRÍCOLA PETENYUCA
ALDEA LAS CRUCES, MUNICIPIO DE LA LIBERTAD, DEPARTAMENTO DE
PETÉN

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO No. 1

TÍTULO DEL CARGO: Presidente Junta Directiva

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Junta Directiva

JEFE INMEDIATO: Asamblea General

COLABORADORES: Administrador, Encargados de Producción y
Comercialización

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL CARGO

Es un cargo de carácter administrativo, su responsabilidad estará basada en el funcionamiento de las decisiones tomadas por la Asamblea General, la persona que presida tiene la autoridad y dirección dentro del Comité, es responsable de planificar, organizar y dirigir las actividades de la organización.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CARGO

1. ATRIBUCIONES

- Representar legalmente al Comité.
- Presidir las sesiones del Comité.
- Velar por el buen funcionamiento de la organización.
- Cumplir y hacer cumplir los estatutos de la organización.

2. RELACIONES LABORALES

- Tendrá una comunicación directa con el Administrador, con el Encargado de Producción y Comercialización, además con todos los miembros de la Junta Directiva del Comité para que el funcionamiento del mismo sea de la mejor manera posible. El presidente de la Junta Directiva será el encargado de que las relaciones entre Junta Directiva y miembros del Comité sea en forma correcta.

3. RESPONSABILIDADES

- Es responsable de sus funciones.
- Velar porque el Comité cumpla con las actividades que le fueron asignadas.

COMITÉ AGRÍCOLA PETENYUCA
ALDEA LAS CRUCES, MUNICIPIO DE LA LIBERTAD, DEPARTAMENTO DE
PETÉN

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO No. 1

TÍTULO DEL CARGO: Presidente Junta Directiva

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Junta Directiva

JEFE INMEDIATO: Asamblea General

COLABORADORES: Administrador, Encargados de Producción y Comercialización

4. REQUISITOS

- Título a nivel diversificado
- Experiencia en cultivos de productos no tradicionales
- Don de mando, habilidad y destreza para la toma de decisiones
- Buenas relaciones humanas

5. AUTORIDAD

- Sobre colaboradores que integran el Comité.
- Sobre las unidades administrativas.

6. SALARIO

- Dicho cargo será ad honorem.

COMITÉ AGRÍCOLA PETENYUCA
ALDEA LAS CRUCES, MUNICIPIO DE LA LIBERTAD, DEPARTAMENTO DE
PETÉN

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO No. 2

TÍTULO DEL PUESTO: Administrador

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Administración

JEFE INMEDIATO: Junta Directiva

COLABORADORES: Encargados de Producción y Comercialización

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL PUESTO

Es un puesto de autoridad dentro de la organización, de carácter administrativo, cuya función principal es planificar, organizar, integrar, dirigir, ejecutar y controlar las actividades del proceso de producción de yuca que el Comité realice.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO

1. ATRIBUCIONES

- Supervisar las actividades de las diferentes unidades administrativas.
- Elaborar y presentar un informe mensual, a la Asamblea General y Junta Directiva de la situación financiera y administrativa del Comité.
- Participar en todas las reuniones de la Junta Directiva con voz pero sin voto.
- Velar por el cumplimiento de las disposiciones emitidas por la Junta Directiva.

2. RELACIONES LABORALES

- Deberá mantener comunicación con todos los miembros del Comité, específicamente con el presidente y relación directa con el encargado de comercialización y producción.

3. RESPONSABILIDADES

- Es responsable directo de toda la actividad administrativa, financiera, productiva y de comercialización que no se realice apegada a los lineamientos del Comité.

4. REQUISITOS

- Título a nivel diversificado
- Tener dos años de experiencia en puesto similar
- Don de mando, habilidad y destreza para la toma de decisiones.
- Buenas relaciones humanas.

COMITÉ AGRÍCOLA PETENYUCA
ALDEA LAS CRUCES, MUNICIPIO DE LA LIBERTAD, DEPARTAMENTO DE
PETÉN

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO No. 2

TÍTULO DEL PUESTO: Administrador

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Administración

JEFE INMEDIATO: Junta Directiva

COLABORADORES: Encargados de Producción y Comercialización

5. AUTORIDAD

- Únicamente con sus colaboradores, que son el encargado de comercialización y producción para que estos ejecuten sus atribuciones asignadas.

6. SALARIO

Q. 1,250.00 más prestaciones de ley.

COMITÉ AGRÍCOLA PETENYUCA
ALDEA LAS CRUCES, MUNICIPIO DE LA LIBERTAD, DEPARTAMENTO DE
PETÉN

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO No. 3

TÍTULO DEL CARGO: Encargado de Producción

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Producción

JEFE INMEDIATO: Administrador

COLABORADORES: Ninguno

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL CARGO

Es un cargo de carácter administrativo-operativo, cuya función es colaborar con todos los productores de yuca para realizar el proceso productivo de la forma establecida y así el Comité pueda cumplir con los estándares de producción.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CARGO

1. ATRIBUCIONES

- Llevar el control y registros de la producción.
- Verificar la calidad del producto durante y después de la cosecha.
- Realizar la compra de insumos para la producción de yuca.
- Preparar los pedidos que los clientes requieran.

2. RELACIONES LABORALES

- Deberá mantener relaciones con todos los miembros del Comité, con el administrador, los productores y el encargado de comercialización.

3. RESPONSABILIDADES

- Es responsable de todas sus atribuciones.
- Cumplir con los estándares de producción requeridos por la organización

4. REQUISITOS

- Título a nivel diversificado
- Experiencia en inventarios
- Don de mando, habilidad y destreza para la toma de decisiones.
- Buenas relaciones humanas.

5. AUTORIDAD

- Con todos los productores de yuca que pertenecen al Comité.

6. SALARIO

- Dicho cargo será ad honorem, ya que cualquier miembro del comité que este involucrado en la producción de yuca y llene los requisitos antes descritos lo podrá ejercer.

COMITÉ AGRÍCOLA PETENYUCA
ALDEA LAS CRUCES, MUNICIPIO DE LA LIBERTAD, DEPARTAMENTO DE
PETÉN

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO No. 4

TÍTULO DEL PUESTO: Encargado de Comercialización

UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: Comercialización

JEFE INMEDIATO: Administrador

COLABORADORES: Ninguno

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL PUESTO

Es un puesto de carácter administrativo-operativo, el cual tendrá relación con los clientes en este caso con los detallistas los cuales se encargan de realizar la distribución del producto al consumidor final.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO

1. ATRIBUCIONES

- Contactar a posibles compradores para la venta de la yuca.
- Realizar investigaciones del mercado local.
- Asistir a las sesiones de la Junta Directiva.

2. RELACIONES LABORALES

- Deberá mantener relaciones con todos los miembros del Comité, con el administrador, el encargado de producción y con los clientes cuando sea en relación al producto.

3. RESPONSABILIDADES

- Es responsable de todas sus atribuciones.
- Velar porque todas las estrategias de ventas se realicen a cabalidad.

4. REQUISITOS

- Título a nivel diversificado
- Experiencia en ventas
- Don de mando, habilidad y destreza para la toma de decisiones.
- Buenas relaciones humanas.

5. AUTORIDAD

- Con todas las personas que participan en el proceso de comercialización de la yuca.

6. SALARIO

Q. 1,500.00 durante los cinco meses que tarda la cosecha.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

El manual que a continuación se desarrolla, representa una de las bases más importantes para llevar a cabo en forma secuencial los procedimientos de trabajo y las normas específicas en las unidades administrativas del Comité, es un instrumento de carácter informativo que tiene como objetivo fundamental proporcionar lineamientos generales para el desarrollo de las actividades de la organización.

Cada uno de los procedimientos están determinados con la finalidad de cumplir con los objetivos trazados y alcanzar las metas que dependen del cumplimiento de las normas establecidas por lo que todos los empleados deben estar enterados de su contenido.

OBJETIVOS

1. Servir de guía para los integrantes del Comité, como una herramienta práctica para la realización exitosa de las tareas y evitar el desconocimiento de las mismas.
2. Obtener más eficiencia a nivel individual y colectiva al reducir los tiempos de cada una de las actividades.
3. Facilitar la comprensión de los procedimientos, para evitar la repetición o duplicidad de las funciones y actividades, lo que ahorrará tiempo y esfuerzo.

CAMPO DE APLICACIÓN

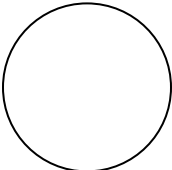
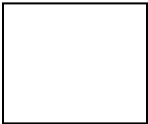
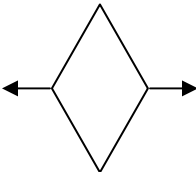
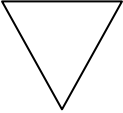
El campo de aplicación alcanza a cada una de las áreas involucradas en los procesos indicados en este manual, así como a todo el personal integrante del Comité y es la administración la encargada de velar por la aplicación correcta de las normas y procedimientos.

NORMAS GENERALES

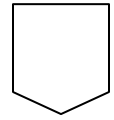
1. El Manual debe ser de conocimiento general y ser aplicado a cabalidad por el personal al desarrollar sus actividades. Es responsabilidad de las autoridades administrativas el uso, desarrollo y ejecución del presente manual así como en forma técnica que se cumpla con los objetivos y normas que se indican.
2. Es importante efectuar revisiones periódicas con el fin de realizar los cambios necesarios que respondan a las necesidades de los nuevos mercados para ser cada día más competitivo.

SIMBOLOGIA UTILIZADA

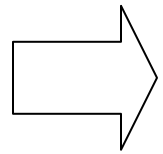
Para la elaboración del Manual de normas y procedimientos se utiliza la simbología para una mejor interpretación y se incluyen las siguientes:

CONCEPTO	FORMA
Muestra cuando se inicia o finalizan los procedimientos, se representa por medio de una figura elíptica.	
Una operación se representa con un círculo, cuando se prepara información, firma de un documento, recolección de datos, etc., existe un esfuerzo físico y mental.	
Las inspecciones, verificaciones o revisiones se realizan antes de autorizar otro paso del procedimiento, antes de autorizar lo que debe continuar.	
Representa los documentos, libros y las formas impresas sobre los que recaerá una acción y se representa así:	
Cuando se necesita tomar una decisión antes de continuar con el procedimiento se utiliza un rombo, a su lado derecho se coloca la acción positiva y a su izquierda la negativa.	
Simboliza el archivo de un expediente o documento en forma definitiva después de que el procedimiento finaliza.	

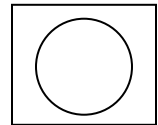
El conector sirve para indicar que la actividad de un puesto en un mismo proceso termina y que la actividad debe de continuar en otro puesto.



Se utiliza para representar traslados de funciones y atribuciones a otra unidad sin que se pierda la secuencia lógica, siempre que se interesen por los pasos o trámites que se realicen.



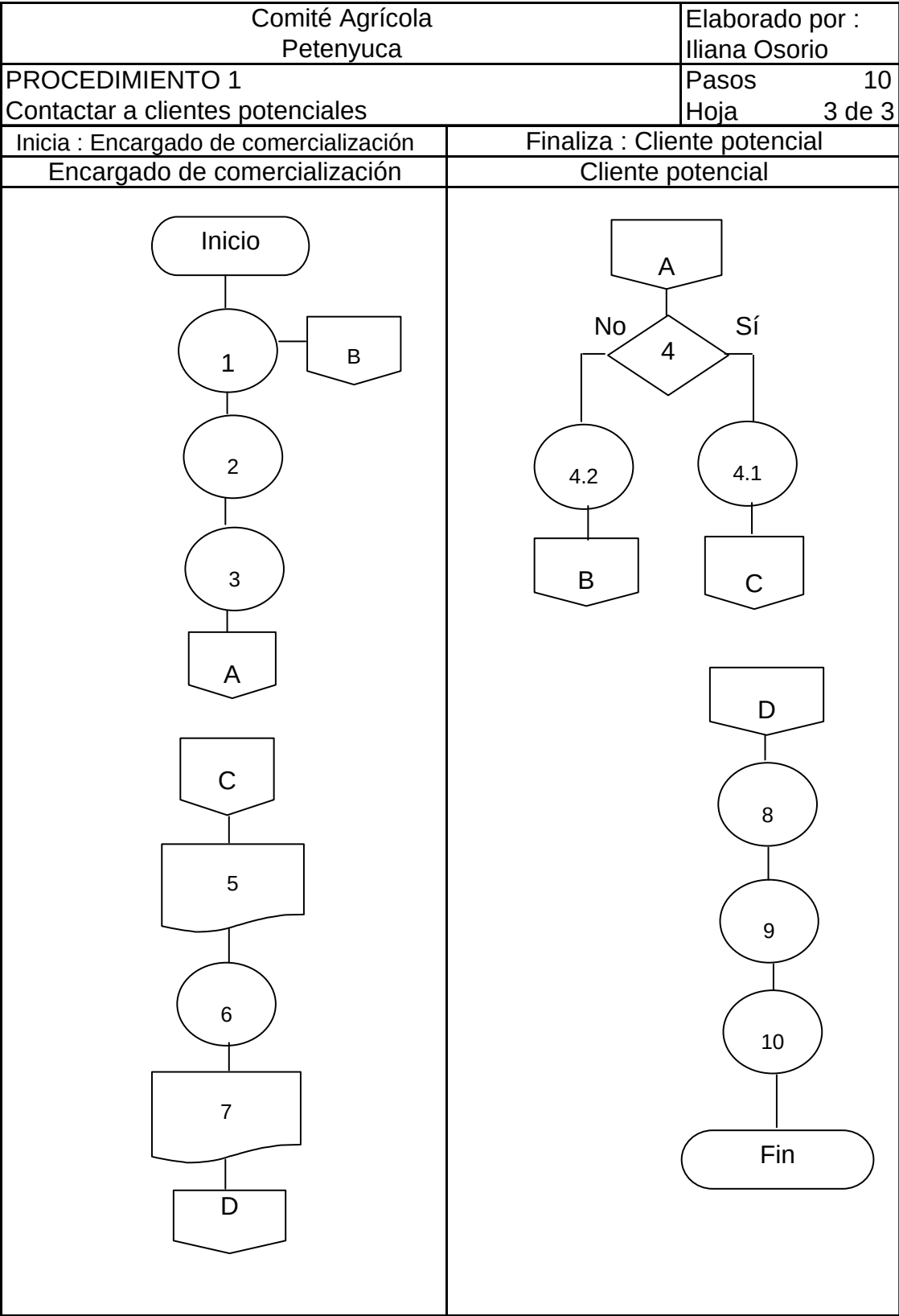
La operación-inspección se realiza cuando se combinan las dos actividades del proceso al mismo tiempo, se representa así:



Los procedimientos a utilizar por las unidades que intervienen en contactar a clientes potenciales, control de calidad y concentración de la producción de yuca se presentan a continuación:

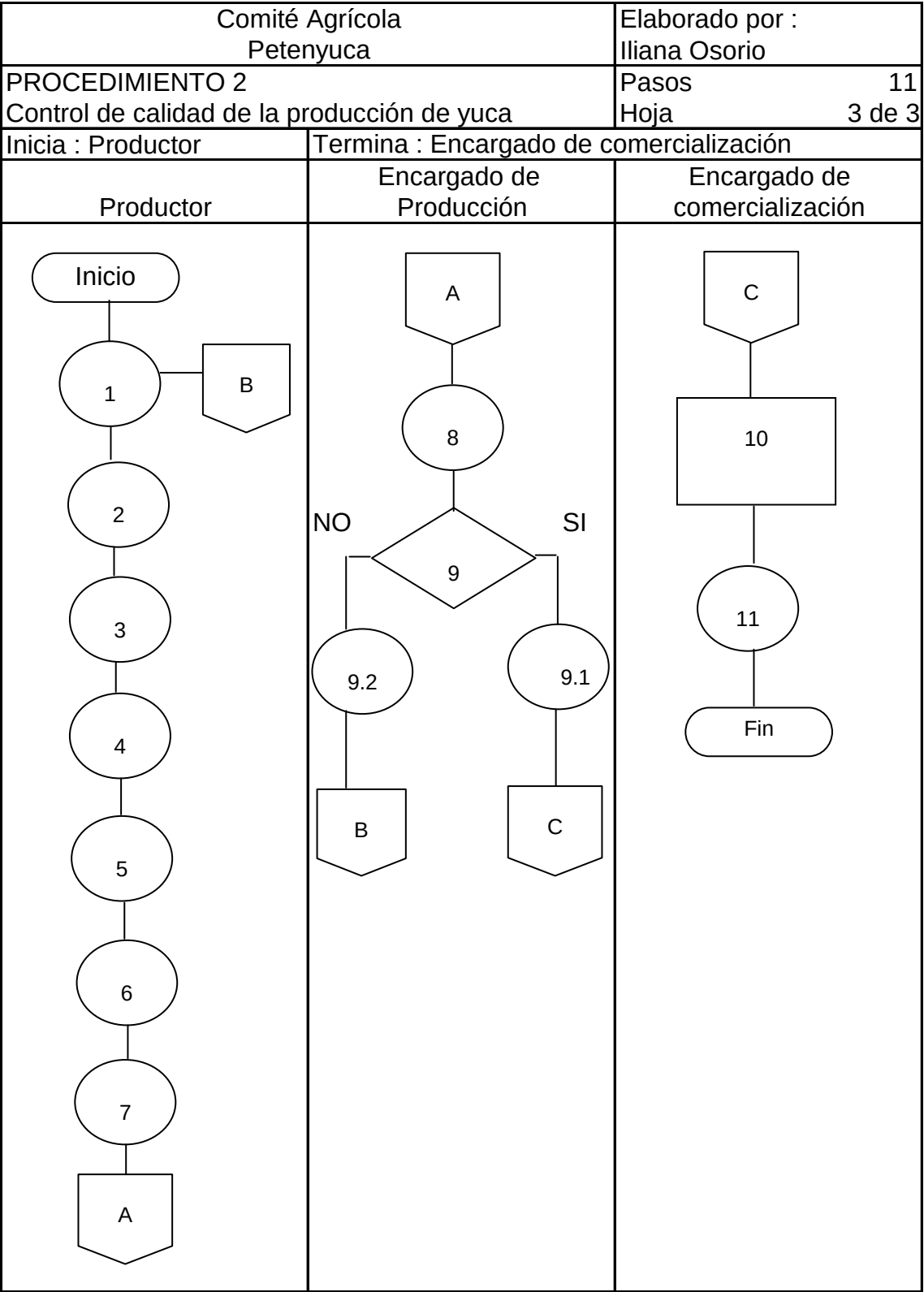
Comité Agrícola Petenyuca		Elaborado por: Iliana Osorio	
PROCEDIMIENTO 1 Contactar a clientes potenciales		Pasos Hoja	10 1 de 3
Inicia: Encargado de Comercialización		Finaliza: Cliente potencial	
Objetivos: 1. Identificar mercados compradores de yuca. 2. Elaborar una cartera de clientes. 3. Establecer los volúmenes de compra. 4. Mantener una relación directa con los clientes. Normas: 1. Visitar a todos los clientes potenciales. 2. Elaborar listado de posibles compradores. 3. Requerir la mayor cantidad de información posible sobre producción de yuca.			

Comité Agrícola Petenyuca		Elaborado por : Iliana Osorio
PROCEDIMIENTO 1		Pasos 10
Contactar a clientes potenciales		Hoja 2 de 3
Inicia : Encargado de Comercialización		Finaliza : Cliente potencial
Responsable	Paso	Actividad
Encargado de comercialización	1	Visita la mayor cantidad posible de clientes.
	2	Realiza descripción de la yuca
	3	Informa precios y existencias.
Cliente potencial	4	Decide sobre compra de yuca
	4.1	Acepta, efectua el pedido
	4.2	Rechaza, entonces el encargado de comercialización visita nuevo cliente.
Encargado de comercialización	5	Llena el formulario de pedido.
	6	Informa al cliente la forma de pago y cuando recibirá los muebles.
	7	Entrega recibo para pago.
Cliente potencial	8	Presenta recbo de pago
	9	Efectúa pago
	10	Recibe pedido de yuca



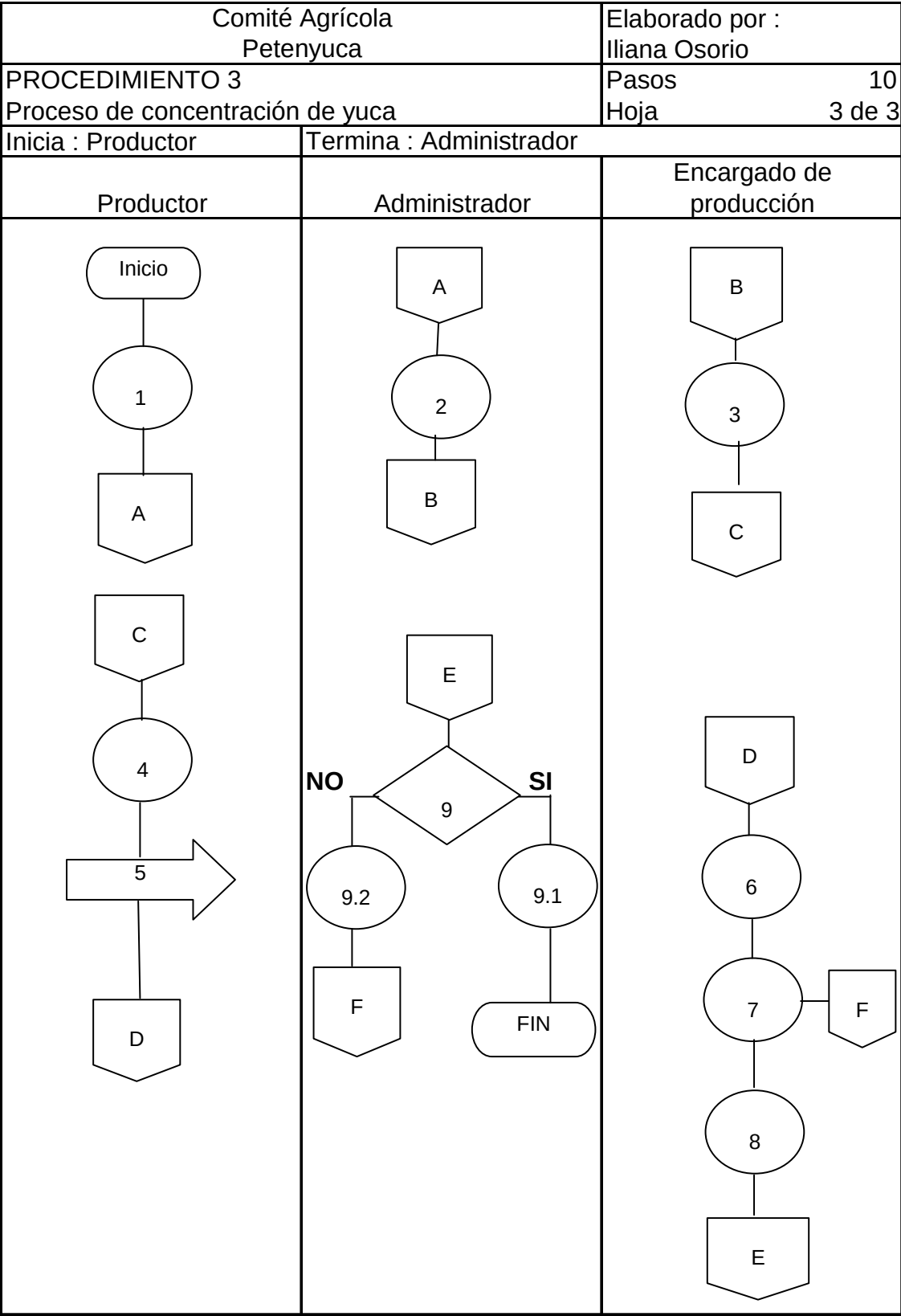
Comité Agrícola Petenyuca		Elaborado por : Iliana Osorio	
PROCEDIMIENTO 2 Control de calidad de la producción de yuca		Pasos Hoja	10 1 de 3
Inicia : Productor		Finaliza : Encargado de comercialización	
Objetivos : 1. Definir los estándares de calidad requeridos por los clientes. 2. Realizar el control adecuado del producto para evitar pérdidas físicas. 3. Mejorar los procesos productivos con el control de calidad. 4. Propocionar a los clientes yuca de la más alta calidad. 5. Mantener una comunicación directa con los clientes para comprobar la calidad del producto. Normas : 1. El control se aplicará por el encargado de producción y comercialización. 2. Con la compra de semilla se inicia el control de calidad. 3. Toda producción se realizará de acuerdo con los requerimientos de la persona encargada de comercialización. 4. La selección del producto se realizará de acuerdo con la calidad de la semilla y los insumos.			

Comité Agrícola Petenyuca		Elaborado por : Iliana Osorio
PROCEDIMIENTO 2 Control de calidad de la producción de yuca		Pasos 10 Hoja 2 de 3
Inicia : Productor	Finaliza : Encargado de comercialización	
Responsable	Paso	Actividad
Productor	1	Compra la semilla mejorada para mantener la calidad del producto.
	2	Prepara el terreno para la siembra.
	3	Siembra el tallo de la planta en orificios de 5 a 7 cms. para que germine.
	4	Limpia el terreno la cual comprende la aplicación de herbicida para matar plantas dañinas.
	5	Fertiliza el terreno, para aplicar los abonos adecuados y así lograr un crecimiento óptimo de la planta.
	6	Realiza el control fitosanitario para evitar plagas y enfermedades a la planta
	7	Realiza recolección del producto.
Encargado de producción	8	Recibe el producto recolectado por los productores.
	9	Verifica el control de calidad del producto.
	9.1	Si llena los requerimientos continua con el proceso.
Encargado de comercialización	9.2	Rechaza, por no llenar los requerimientos, se regresa al productor.
	10	Verifica que el producto esté listo para la venta.
	11	Procede a entregar el producto que ya está vendido y ofrece a nuevos clientes



Comité Agrícola Petenyuca		Elaborado por : Iliana Osorio	
PROCEDIMIENTO 3 Proceso de concentración de la yuca		Pasos Hoja	10 1 de 3
Inicia : Productor		Finaliza : Administrador	
Objetivos : 1. Describir cada uno de los pasos a seguir para realizar el proceso de concentración de la yuca. 2. Evitar el daño del producto para fijarle un buen precio y ser competitivos en el mercado. Normas : 1. El producto será recolectado en el lugar de la cosecha. 2. El traslado del producto hacia la bodega se hará inmediatamente después de la cosecha. 3. El encargado de producción será el responsable de la producción desde el momento del ingreso a las instalaciones hasta que sea vendido a los minoristas. 4. El encargado de producción deberá tomar decisiones ante cualquier eventualidad que se presente e informar al administrador.			

Comité Agrícola Petenyuca		Elaborado por : Iliana Osorio
PROCEDIMIENTO 3 Proceso de concentración de la yuca.		Pasos 10 Hoja 2 de 3
Inicia : Productor	Finaliza : Administrador	
Responsable	Paso	Actividad
Productores	1	Informan al administrador sobre fechas de cosecha.
Administrador	2	Informa a encargado de producción fechas de cosecha.
Encargado de Producción	3	Prepara la bodega para recibir el producto y notifica a productores.
Productores	4	Cosechan
Encargado de Producción	5	Trasladan producto a bodega
	6	Recibe el producto
	7	Cuenta la cantidad de costales y llena reporte de ingresos.
Administrador	8	Entrega el reporte de ingresos al administrador del comité.
	9	Recibe y verifica el contenido del informe de ingresos del producto.
	9.1	Si el informe llena todos los requisitos allí se termina el procedimiento.
	9.2	Si el informe no llena todos los requisitos se repite el procedimiento.



BIBLIOGRAFÍA

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.

CEBALLOS L., LUIS FERNANDO. Selección y preparación de estacas de yuca para siembra Centro Internacional de Agricultura Tropical. Cali, Colombia, 1982, 26 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA, Código de Comercio; Decreto Ley 2-70, 221 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA, Código de Trabajo; Decreto 1441, 189 pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002, 8 pp

DOMINGUEZ, M.S., CARLOS E.. Morfología de la planta de yuca Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Cali, Colombia, 1981, 45 pp.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION –FAO-, 2002. Iniciativa para mejorar la Mandioca: Consultado el 12 ago. 2005. Disponible en: ([//www.fao.org/spanish/newsroom/news/2002/10541-es.html](http://www.fao.org/spanish/newsroom/news/2002/10541-es.html)).

GISPERT, CARLOS. “Enciclopedia practica de la agricultura y la ganadería” Impreso en España año 1,999. Editorial Océano, 524 pp.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN AGRICULTURA (IICA), “Guía Técnica para el Cultivo de la Yuca”. Nicaragua 1,983.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. “XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación”, Guatemala 2002, 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 Agropecuario de 1979”. 407 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. "IV Censo Nacional Agropecuario". 2003. 550 pp.

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; México 1994; 826 pp.

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

MICROSOFT CORPORATION. 2003. Enciclopedia Temática Encarta®, Biblioteca de Consulta Microsoft®. © 1993-2002. Consultado el 12 ago. 2005

ROMANOFF, STEVEN, GUILLERMO TORO. "La Yuca en la Costa Ecuatoriana y sus Perspectivas Agroindustriales" 1,988, 205 pp.