

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS



JOSÉ MARÍA HERMENEGILDO MORALES ARÉVALO

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE MORALES
DEPARTAMENTO DE IZABAL

VOLUMEN 9

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)

MUNICIPIO DE MORALES
DEPARTAMENTO DE IZABAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

JOSÉ MARÍA HERMENEGILDO MORALES ARÉVALO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE MORALES
DEPARTAMENTO DE IZABAL

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2006

2006

(c)

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

MORALES – VOLUMEN 9

2-55-75-AE-2006

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

MUNICIPIO DE MORALES
DEPARTAMENTO DE IZABAL

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JOSÉ MARÍA HERMENEGILDO MORALES AREVALO

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, marzo de 2006

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

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Secretario:	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra.
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela.
Vocal Segundo:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona.
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.
Vocal Cuarto:	P.C. Efrén Arturo Rosales Álvarez.
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham Gonzáles Lemus.

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar.
Director de la Escuela de Economía:	Lic. David Eliézer Castañón Orozco.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Miguel Ángel Lira Trujillo.
Director de la Escuela de Administración:	Lic. Otto René Morales Peña.
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Ángel René Meléndez Ortiz.
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Byron René De León Morales.
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Oscar Aparicio Segura Monzón.

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 31 de marzo de 2006, según Acta No. 10-2006 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.24 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACION (PRODUCCION DE MAIZ)", municipio de Morales, departamento de Izabal.

Presentó **JOSE MARIA HERMENEGILDO MORALES AREVALO**


Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR 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 tres días del mes de abril de dos mil seis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO

Smp.


LICENCIADO
OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Ser supremo que me ha dado sabiduría, salud y fortaleza para que mi sueño se haga realidad.
- A MI PADRE: José María Morales Navarro (Q.E.P.S.), a quien recuerdo siempre por haberme dado la oportunidad de adquirir mis primeros conocimientos, los cuales fueron el principio de esta meta que hoy alcanzo.
- A MI MADRE: Teodora Arévalo, por sus esfuerzos, sus consejos inolvidables, su amor en todo momento y desear siempre lo mejor para mi.
- A MIS HERMANOS: Con amor fraternal.
- A MI ESPOSA: Romelia Ávila Barahona, por su apoyo, comprensión y sobre todo, su amor incondicional que siempre me ha demostrado para seguir adelante.
- A MIS HIJOS: José David y Kevin Aarón, con mucho amor y que este triunfo sea un ejemplo para ellos.
- A MIS CUÑADAS,
CUÑADOS Y
CONCUÑOS: Con aprecio.
- A MIS COMPAÑEROS
Y COMPAÑERAS
DE E.P.S.: Gracias por su comprensión.
- A MIS SOBRINOS
Y SOBRINAS: Con cariño
- A MI SUEGRA: A quien respeto por sus abnegados consejos.
- A MI COMPAÑERO Y
AMIGO: Walter Villeda, por su amistad sincera.

A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL	
	MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica	2
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4.	Orografía	3
1.1.5	Clima	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Suelos	8
1.3.1.1	Uso y aprovechamiento	10
1.3.2	Flora	11
1.3.3	Bosques	11
1.3.3.1	Uso y aprovechamiento	12
1.3.4	Hidrografía	12
1.3.4.1	Uso y aprovechamiento	12
1.3.5	Fauna	13
1.3.5.1	Uso y aprovechamiento	13
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Por edad	14
1.4.2	Población por sexo	15

No.		Página
1.4.3	Área urbana y rural	16
1.4.4	Etnia	17
1.4.5	Religión	18
1.4.6	Población económicamente activa-PEA-	18
1.4.7	Densidad poblacional	20
1.4.8	Analfabetismo	20
1.4.9	Vivienda	20
1.4.10	Empleo	22
1.4.11	Sub-empleo y desempleo	22
1.4.12	Ingresos	23
1.4.13	Niveles de pobreza	24
1.4.14	Migración	26
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	27
1.5.1	Tenencia y concentración de la tierra	28
1.5.2	Uso actual y potencial de los suelos	35
1.5.2.1	Uso actual	35
1.5.2.2	Potencial de los suelos	36
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	36
1.6.1	Servicios básicos	36
1.6.1.1	Energía eléctrica doméstica	36
1.6.1.2	Alumbrado público	36
1.6.1.3	Agua	37
1.6.1.4	Salud	38
1.6.1.5	Educación	41
1.6.1.6	Drenajes	45
1.6.1.7	Sistemas de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	46
1.6.1.8	Letrinas	46

No.		Página
1.6.1.9	Servicio de extracción de basura	46
1.6.2	Infraestructura física	47
1.6.2.1	Rastro	47
1.6.2.2	Cementerio	47
1.6.2.3	Instalaciones deportivas	47
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	48
1.7.1	Sistemas de unidades de riego	48
1.7.2	Silos	48
1.7.3	Centros de acopio	48
1.7.4	Mercados	49
1.7.5	Vías de acceso	49
1.7.6	Puentes	49
1.7.7	Correos y telecomunicaciones	50
1.7.8	Transporte	51
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	51
1.8.1.	Organizaciones sociales	51
1.8.1.1	Comité de padres de familia	51
1.8.1.2	Comité de feria	52
1.8.1.3	Comité de deportes	52
1.8.1.4	Iglesia	52
1.8.2	Organizaciones productivas	52
1.9	ENTIDADES DE APOYO	53
1.9.1	Instituciones gubernamentales	53
1.9.2	Instituciones no gubernamentales	54
1.9.3	Instituciones internacionales	54
1.9.4	Entidad privada	55
1.10	FLUJO COMERCIAL	55
1.10.1	Principales productos de importación	55

No.		Página
1.10.2	Principales productos de exportación	55
1.11	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	57
1.11.1	Educativos	57
1.11.2	Salud	57
1.11.3	Vías de acceso	58
1.11.4	Agua potable	58
1.11.5	Drenajes	58
1.11.6	Capacitación y asistencia técnica	59
1.12	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	59
1.12.1	Actividad agrícola	60
1.12.2	Actividad pecuaria	60
1.12.3	Actividad artesanal	61
1.12.4	Comercio y servicios	61
	RESUMEN	62

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	FINCAS SUB-FAMILIARES Y FAMILIARES	63
2.1.1	Nivel tecnológico	63
2.1.2	Variedades principales de maíz	64
2.1.3	Proceso productivo	64
2.1.4	Proceso de comercialización	68
2.1.4.1	Funciones de intercambio	69
2.1.4.2	Funciones físicas	70
2.1.4.3	Funciones auxiliares	71
2.1.5	Operaciones de comercialización	72

No.		Página
2.1.6	Organización productiva	77
2.1.7	Generación de empleo	79
2.2	FINCAS MULTIFAMILIARES	80
	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA EN EL PROCESO DE LA COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ	80
	CAPÍTULO III	
	PROYECTO DE PRODUCCIÓN DE PAPAYA MARADOL ROJA	
3.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	84
3.1.1	Justificación del proyecto	84
3.1.2	Objetivos	84
3.1.2.1	Objetivo general	84
3.1.2.2	Objetivos específicos	85
3.1.3	Estudio de mercado	85
3.1.3.1	Identificación del producto	86
3.1.3.2	Oferta	87
3.1.3.3	Demanda	90
3.1.3.4	Consumo aparente	92
3.1.3.5	Demanda Insatisfecha	94
3.1.4	Precio	96
3.1.5	Comercialización	97
3.1.6	Estudio técnico	97
3.1.6.1	Localización del proyecto	97
3.1.6.2	Tamaño del proyecto	98
3.1.6.3	Recursos	99
3.1.6.4	Fases del proceso productivo	100
3.1.7	Estudio administrativo legal	103

No.		Página
3.1.7.1	Organización empresarial del proyecto	103
3.1.7.2	Justificación de la organización	104
3.1.7.3	Objetivos	104
3.1.7.4	Estructura organizacional	105
3.1.7.5	Diseño organizacional	105
3.1.7.6	Soporte de la organización	106
3.1.7.7	Funciones básicas	108
3.1.8	Estudio financiero	109
3.1.8.1	Inversión	109
3.1.8.2	Fuente de financiamiento	114
3.1.8.3	Evaluación financiera	115
3.1.9	Impacto social	119
	RESUMEN	120

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE
PAPAYA MARADOL ROJA

4.1	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	121
4.1.1	Concentración	121
4.1.2	Equilibrio	121
4.1.3	Dispersión	122
4.1.4	Proceso de comercialización	122
4.1.5	Instituciones de la comercialización	122
4.1.6	Funciones de la comercialización	123
4.1.7	Estructura de la comercialización	127
4.1.8	Operaciones de comercialización propuestas	128
4.1.8.1	Canal de comercialización	128
4.1.8.2	Márgenes de comercialización	129
4.1.8.3	Factores de diferenciación	132

CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES
BIBLIOGRAFÍA
ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. División política. Años: 1994 y 2002	4
2	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Tipos de suelos y sus extensiones. Año: 2003	10
3	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Usos y extensiones de suelos. Año: 2003	11
4	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Población por edad. Años: 1994, 2002 y 2003	14
5	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Población por sexo. Años: 1994, 2002 y 2003	15
6	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Población por área urbana y rural. Años: 1994, 2002 y 2003	16
7	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Población por grupo étnico. Años: 1994, 2002 y 2003 - 2002	17
8	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Población económicamente activa. Años: 1994, 2002 y 2003 - 2003	18
9	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Población económicamente activa por actividad. Año: 2002	19
10	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Materiales utilizados en paredes, techos y pisos. Año: 2003	21

No.		Página
11	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Ingresos económicos de la población. Año: 2003	23
12	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Distribución de gastos familiares. Año: 2003	24
13	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Medición de los servicios básicos. Año: 2002	26
14	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Migración de la población. Año: 2003	27
15	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Formas de tenencia de la tierra. Años 1979-2003	29
16	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Tamaño de las unidades económicas. Año: 2003	30
17	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Concentración de la tierra por tamaño de finca. Años: 1979 y 2003	33
18	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Uso de la tierra. Años: 1979 y 2003	35
19	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Causas de morbilidad. Año: 2003	40
20	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Causas de mortalidad. Año: 2003	41
21	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Establecimientos educativos, según nivel, tipo y área. Año: 2003	42
22	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Número de Estudiantes por nivel, área y número de maestros.	43

No.		Página
23	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Población alfabetizada y analfabetizada. Año: 2003	44
24	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Nivel de escolaridad de la población. Años 1994 y 2002	45
25	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Resumen de jornales por actividad. Año: 2003	59
26	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Producción de maíz. Márgenes de comercialización. Nivel tecnológico bajo. Año: 2003	75
27	República de Guatemala. Oferta total histórica de papaya maradol roja. Período: 1999-2003	88
28	República de Guatemala. Oferta total proyectada de papaya maradol roja. Período: 2004-2008	89
29	República de Guatemala. Demanda potencial proyectada de papaya maradol roja. Período: 2004-2008	91
30	República de Guatemala. Demanda potencial histórica de papaya maradol roja. Período: 1999-2003	92
31	República de Guatemala. Consumo aparente histórico de papaya maradol roja. Período: 1999-2003	93
32	República de Guatemala. Consumo aparente proyectado de papaya maradol roja. Período: 2004-2008	94
33	República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica de papaya maradol roja. Período: 1999-2003	95
34	República de Guatemala. Demanda insatisfecha proyectada de papaya maradol roja. Período: 2004-2008	96
35	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Programa de producción. Año: 2003.	99

No.		Página
36	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Inversión en capital de trabajo. Año: 2003	110
37	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Inversión fija	112
38	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Inversión total. Año: 2003	113
39	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Amortizaciones del préstamo	115
40	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Márgenes de comercialización. Año: 2003	130

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Morales – Departamento de Izabal, División Administrativa, Año: 2003	7
2	Municipio de Morales – Departamento de Izabal, Concentración de la tierra. Curva de Lorenz Años: 1979 y 2003.	34
3	Municipio de Morales – Departamento de Izabal. Flujo Comercial. Año: 2003	56
4	Municipio de Morales – Departamento de Izabal. Producción de maíz. Canales de Comercialización Actuales. Año: 2003	74
5	Municipio de Morales – Departamento de Izabal. Producción de maíz. Estructura Organizacional Actual	78
6	Municipio de Morales – Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Flujograma del proceso productivo. Año: 2003.	101
7	Municipio de Morales – Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Organigrama propuesto. Año: 2003	106
8	Municipio de Morales – Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Punto de equilibrio. Año: 2003	118
9	Municipio de Morales – Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Canales de comercialización propuestos. Año: 2003	129

INTRODUCCIÓN

El presente informe es el resultado de la investigación de campo realizada como parte del programa de Ejercicio Profesional Supervisado – E. P. S., establecido por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como opción académica de evaluación final. El objetivo principal es promover la investigación científica, para que el practicante conozca la realidad objetiva y aplique los conocimientos teóricos adquiridos en el aula, de tal manera que, pueda sugerir soluciones a los problemas económicos-sociales del país.

Para hacer realidad el objetivo anterior, un grupo de estudiantes de Economía, Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría, realizó una investigación en el municipio de Morales del departamento de Izabal, durante el mes de octubre de 2003, para desarrollar el tema general denominado Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, de la cual forma parte el tema individual “Comercialización (Producción de Maíz)”, y como propuesta de inversión se presenta la Producción de Papaya Maradol Roja.

El objetivo general del estudio fue conocer la realidad socioeconómica de la población así como determinar la situación actual del sector agrícola, en la rama de producción de maíz, en especial, en el proceso de comercialización.

Los objetivos específicos fueron:

-Establecer la situación actual de la comercialización del maíz.

-Indicar los canales de comercialización que utilizan los agricultores en la actualidad, para presentar alternativas que mejoren esta opción, que permitan alcanzar mejores beneficios en la producción de maíz

-Presentar una propuesta de comercialización donde los márgenes estén mejor distribuidos entre los participantes en el proceso.

-Presentar una propuesta de inversión que permita al productor diversificar la producción y de esta manera mejorar su nivel de vida.

El proceso de investigación se basó en el método científico, el método estadístico y el método deductivo. El procedimiento utilizado para la elaboración del presente informe es el siguiente:

Seminario General

Este se realiza con el fin de dar una preparación general a los estudiantes del área de Auditoría, Economía y Administración de Empresas, previo a la realización del trabajo de campo. Este seminario se inició el 30 de mayo y finalizó el 1 de julio del año 2003 y se desarrolló a través de conferencias, talleres específicos sobre Técnicas de Investigación y Elaboración de Proyectos, con la participación de profesionales invitados, docentes supervisores del E.P.S.

Seminario Específico

La siguiente etapa es el seminario específico en el que cada área recibe las instrucciones necesarias, sobre las variables específicas a investigar, siempre sobre temas de Investigación y Elaboración de Proyectos. Este seminario se inició el 4 de julio y finalizó el 21 de agosto. En esta última fecha se realizó el sorteo de grupos y municipios asignados.

Visita Preliminar

Se realizó del 12 al 9 de septiembre de 2003, con el fin de efectuar un reconocimiento del Municipio asignado para realizar la investigación de campo y presentación formal de todos los practicantes de E.P.S. con las autoridades

civiles y municipales. Además en esta visita se sometió a prueba la eficacia la boleta de encuesta y se examinaron las actividades productivas: agrícolas, pecuarias, artesanales, industriales y agroindustriales. Cada subgrupo, de acuerdo al tema asignado expuso y justificó la actividad productiva a desarrollar, se efectuaron las correcciones a la boleta para complementar la información y obtener todos los datos necesarios que permitan realizar el trabajo de gabinete.

Trabajo de Campo

Este se realizó del 1 al 31 de octubre. Conforme al plan de trabajo se hicieron entrevistas con el Alcalde y otras autoridades municipales, medios de comunicación para establecer contactos con la población. Se visitaron barrios, aldeas y fincas con el propósito de aplicar las boletas que fueron elaboradas para levantar la información necesaria. Se utilizaron herramientas como: entrevista, conocimiento físico, consulta de fuentes secundarias y otras relacionadas con el tema general e individual.

Trabajo de gabinete

Consistió en la revisión, clasificación y tabulación de la información contenida en las boletas para la preparación de los informes colectivo e individual. La estructura del informe comprende cuatro capítulos , los cuales se describen a continuación:

El Capítulo I, presenta un panorama general acerca del Municipio, que incluye los antecedentes, aspectos geográficos y demográficos, división político-administrativa, servicios y el factor tierra.

El Capítulo II, analiza la situación actual de la producción y comercialización del maíz, así como de la problemática encontrada en estos procesos.

En el Capítulo III, se presenta una propuesta de inversión sobre la producción de papaya maradol roja con el objeto de diversificar la producción agrícola, crear nuevas fuentes de empleo y elevar el nivel de vida de los habitantes.

El capítulo IV, Presenta una propuesta de comercialización de papaya maradol roja

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones, basadas en la investigación realizada, anexos y la bibliografía consultada para elaborar este informe individual.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se describirán y analizarán las características históricas, geográficas, demográficas, político-administrativas, infraestructura, servicios y estructura agraria que identifican al municipio de Morales, Departamento de Izabal.

1.1 MARCO GENERAL

Este apartado constituye los datos históricos, localización, extensión, clima y orografía, elementos importantes porque coadyuvan a realizar un mejor análisis del área de estudio.

1.1.1 Antecedentes históricos

Según los pobladores de Morales el nombre del Municipio se debe al Coronel Próspero Morales, quien habitó el lugar en el tiempo que no existían suficientes viviendas. En el Acuerdo Gubernativo de fecha 17 de noviembre de 1904, se menciona por primera vez a Morales como Municipio; antes fue aldea de los municipios de Santo Tomás en el año de 1892 y de Tenedores según Acuerdo del 27 de Junio de 1900. El 30 de agosto de 1910 el Presidente de la República de Guatemala, Manuel Estrada Cabrera, cedió por medio de escrituras, lotes de terrenos baldíos situados en lo que entonces podía considerarse como el área de la aldea Moraleña. El 24 de junio de 1920 se acuerda la creación de la municipalidad de dicho poblado a solicitud de los vecinos. El primer alcalde fue de origen hondureño, así como un síndico y cuatro regidores. El acuerdo del 14 de septiembre de 1925 dispone de aldeas, caseríos y fincas como parte integral del Municipio.

La historia del municipio de Morales, se ha formado a través de la comercialización del banano y la fundación de La United Fruit Company (UFCO),

primera empresa que se dedicó a cultivar el banano en Guatemala alrededor del año 1860. Se fundó como Sociedad Anónima en Nueva Jersey, Estados Unidos, el 30 de marzo de 1899. Surgió de la fusión de dos grandes empresas fruteras de la época, la Keith y la Boston Fruit Company.

La UFCO inició su relación comercial con Guatemala desde su fundación en 1899 y firmó contrato en 1901 para comprar racimos de banano en la costa atlántica a orillas de la villa férrea. Fue hasta 1904 que esa compañía se asentó en Guatemala y se involucró en la siembra de fincas bananeras. En 1924 firmó contrato con el gobierno de la época, para hacer uso de las mismas tierras, pero con algunas nuevas ubicaciones, ya que el contrato permitió a la compañía sembrar a ambos lados del río Motagua, desde El Rico hasta Puerto Barrios. A partir de esa fecha se inició la siembra de muchas de las principales fincas. Alrededor de 1930 trasladó sus oficinas administrativas desde el Estado de Virginia a Morales, Izabal.

1.1.2 Localización geográfica

Se localiza al nororiente de la República. Está limitado al norte por Puerto Barrios, al sur por Los Amates y al oriente por la República de Honduras. Es atravesado por el río Motagua y ubicado en un valle entre las sierras de Las Minas y El Merendón.

La Cabecera del Municipio se ubica a una distancia de 247 kilómetros de la Ciudad Capital y su territorio inicia en el kilómetro 222 de la carretera CA-9, al pasar el puente Río Blanco, que sirve de límite entre los Municipios de Los Amates y Morales. A la altura del kilómetro 243 se encuentra un desvío de 4 kilómetros que conduce al centro del Municipio sobre la carretera CA-13. En el kilómetro 247 en la aldea La Ruidosa, existe otro cruce que dirige a Río Dulce, en donde se localiza el límite con Livingston en el Kilómetro 260 en la aldea

Buenos Aires. Rumbo al norte, sobre la carretera CA-9, en el kilómetro 279 en la aldea Champona está el límite con Puerto Barrios.

1.1.3 Extensión territorial

El Municipio tiene una extensión territorial de 1,295 kilómetros cuadrados y una altura aproximada de 50 metros sobre el nivel del mar; su ubicación es la siguiente: longitud oeste 88° 49' 40"; latitud norte 15° 28' 30".

1.1.4 Orografía

El municipio de Morales está formado por una gran extensión de terreno plano, el cual es aprovechado para la agricultura y ganadería, además de estar rodeado de montañas y cerros; presenta elevaciones compuestas por la Sierra de las Minas, el Mico, el Merendón, el Espíritu Santo, El Coral y cerros como El Aguacate, Animas Negras, Bonillistas, Juyamá, Las Crucitas, Merendoncito, Negro Norte, Petatillal, Pozo de Agua y Zapote.

1.1.5 Clima

El clima que prevalece es el subtropical (cálido muy húmedo); pero en las zonas montañosas se produce clima templado. La precipitación pluvial promedio oscila entre 1,700 y 2,190 milímetros anuales, la lluvia se produce alrededor de 180 días. En las zonas boscosas la precipitación pluvial es de 1,450 a 2,000 milímetros anuales. Los meses menos lluviosos son: febrero, marzo y abril, los cuales tienen una precipitación aproximada de 63.50 milímetros. La humedad promedio es de 77%, con una velocidad del viento de hasta 1.7 Kilómetros por hora. La temperatura media fluctúa entre 31° y 35° centígrados y en las zonas boscosas entre 24° y 26° centígrados.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Morales es uno de los cinco Municipios que forman el departamento de Izabal y

representa el 14% de su extensión. Cuenta con una división político-administrativa, la cual se analiza a continuación:

1.2.1 División política

Al comparar de los censos poblacionales de 1994 y 2002, se establecieron los siguientes cambios en la conformación de los centros poblados: se incrementaron algunas aldeas, surgieron 4 colonias, 4 barrios urbanos, 6 barrios rurales y 7 poblaciones dispersas y una población sin nombre. Se dispersaron o ascendieron a la categoría de Aldeas 28 caseríos, desaparecieron 15 fincas, estas en su mayoría cambiaron de propietario y de nombre. Ya no aparecen en el censo del 2002 algunos parajes, porque fueron reconocidos como fincas.

A continuación se presenta el cuadro con datos de la división política de los censos 1994 y 2002.

Cuadro 1
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
División política
Años 1994 y 2002

DIVISIÓN POLÍTICA	CENSO 1994		CENSO 2002	
	RESUMEN	HOGARES	RESUMEN	HOGARES
Pueblos	1	1,146	1	920
Aldeas	11	1,338	23	3,408
Caseríos	147	8,588	119	9,922
Fincas	49	2,650	34	2,058
Parcelamientos	1	3	0	0
Haciendas	5	39	0	0
Parajes	2	1	0	0
Colonias	1	172	5	128
Barrios urbanos	0	0	4	693
Barrios rurales	0	0	6	355
Poblaciones dispersas	0	0	7	369
Total:	217	13,937	199	17,853

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del "X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994" y "Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002", del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se puede observar que el número de hogares según el censo de población 2002 se vio incrementado en un 28% en comparación con el censo 1994.

1.2.2 División administrativa

Según registros históricos de la Municipalidad de Morales, por acuerdo Gubernativo del 29 de abril de 1925 se suprimió la Corporación Municipal debido a las dificultades para integrar la municipalidad de Morales, departamento de Izabal, se estableció en dicha población un Juzgado Municipal. Antes de que se realizaran las modificaciones al Código Municipal y se estableciera la creación de Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDES) y Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODES) el área rural estaba representada por alcaldes auxiliares cuyo nombramiento era realizado por el Alcalde, de acuerdo a la designación que las comunidades hacían con base en principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas.

En la actualidad se rige por el decreto 12-2002 -Código Municipal-; su administración está a cargo del Alcalde, quien representa al COMUDES, quien es la máxima autoridad y está integrado por el alcalde, dos síndicos y siete concejales, un síndico suplente y tres concejales suplentes de acuerdo al artículo 206 de la Ley Electoral y de Partidos Políticos, con base a la población del año 2003.

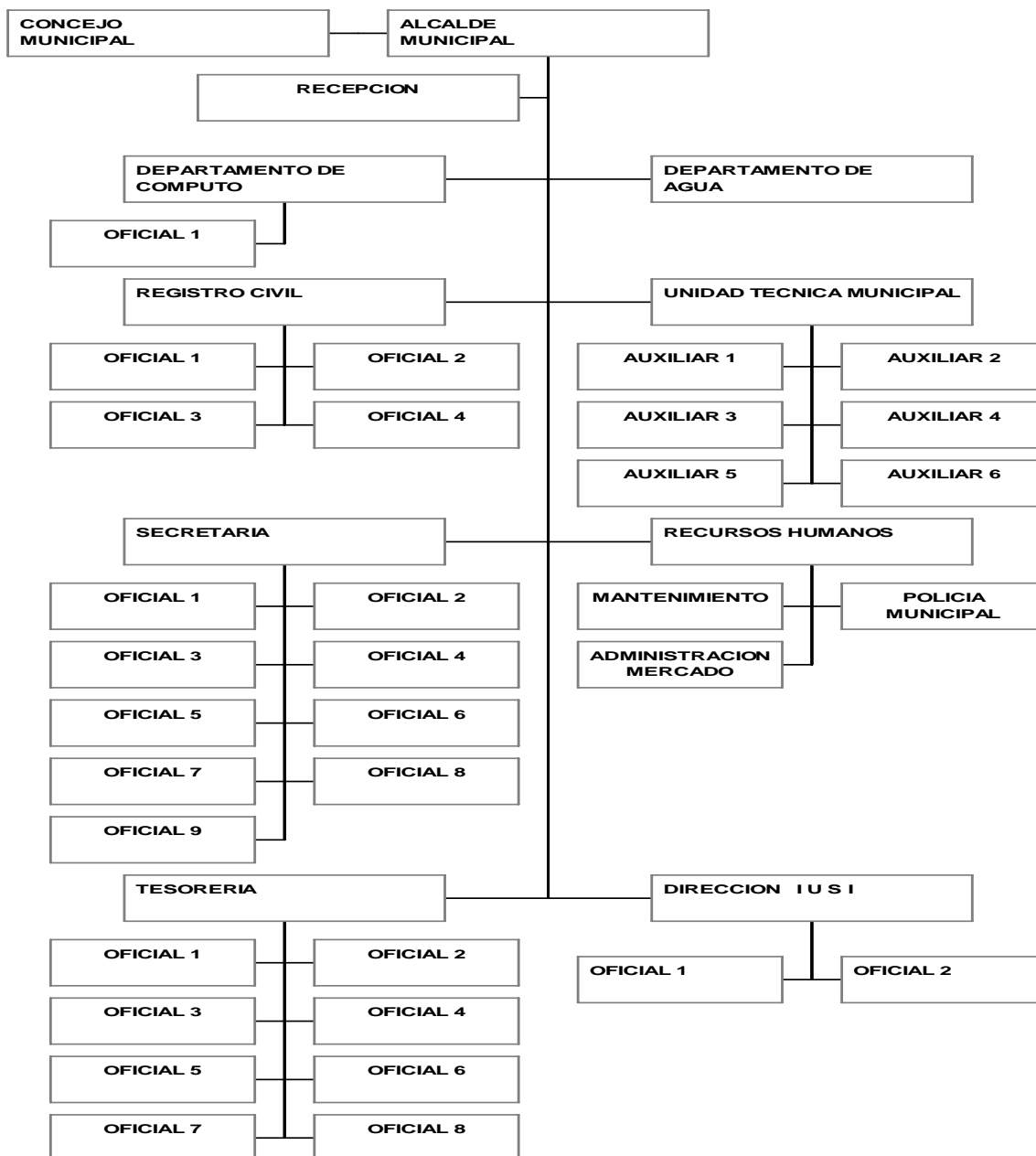
“El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal es responsable de ejercer la autonomía de Municipio... y el Alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal”¹

¹ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal, Decreto 12-2002, Título I, Artículo 9, pág. 4

Las comunidades de Morales están organizadas a través del COCODES y estas a su vez divididas en 12 sectores que cuentan con un representante y un suplente por cada sector ante el Consejo Municipal de Desarrollo. Es a través de estos que la Municipalidad tiene presencia en las diferentes comunidades del Municipio.

A continuación se presenta el organigrama de la Municipalidad del municipio de Morales:

Gráfica 1
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
División administrativa
Año: 2003



Fuente: Unidad Técnica, Municipalidad de Morales, segundo semestre 2003.

La gráfica anterior muestra la forma cómo está organizada la Municipalidad con respecto a sus departamentos el Concejo Municipal y el Alcalde se encuentran en una misma línea de autoridad, cuenta con los departamentos de Computo, Aguas, Registro Civil, Secretaria, Recursos Humanos, Tesorería, Dirección del IUSI y la Unidad Técnica Municipal quienes realizan proyectos de infraestructura con el apoyo de practicantes de la Facultad de Arquitectura de la U.S.A.C.

La organización Municipal se encuentra bien definida en sus funciones y actividades, debido que maneja una estructura funcional.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son elementos naturales susceptibles a ser aprovechados en beneficio del hombre. Se clasifican en renovables y no renovables, los primeros pueden ser conservados o renovados mediante su explotación racional (tierra agrícola, agua, bosques, fauna y flora) y los no renovables son aquellos cuya explotación conlleva su extinción (minerales, energéticos de origen mineral).

1.3.1 Suelos

En el municipio de Morales se encuentran las siguientes divisiones fisiográficas: la Altiplanicie Central y los de las tierras bajas del Petén-Caribe.

Los suelos de la Altiplanicie Central se extienden a lo largo de la frontera de Honduras y una extensión de la Sierra de Las Minas se caracteriza por pendientes inclinadas y por suelos profundos. La roca madre es por lo general esquisto o arcilla esquistosa entre los cuales destaca el tipo de suelo gacho con una extensión de 458.97 kilómetros cuadrados, los cuales son profundos que ocupan pendientes escarpadas, son terrenos seccionados y con buen drenaje.

También se encuentran los suelos sobre serpentina, en esta clasificación están los suelos Guapinol y Jubuco con extensiones de 97.06 y 0.24 kilómetros cuadrados, estos se localizan sobre las faldas de las montañas y se caracterizan

por pendientes inclinadas y están seccionados; son suelos poco productivos y su mejor uso es el pastoreo, aunque pueden desarrollarse plantaciones de hule y de cacao.

En la segunda división, de las tierras bajas del Petén, se encuentran los suelos profundos sobre materiales no consolidados entre los que destaca el Champona, Chacón y Quirigua, su extensión combinada no es muy grande con excepción del Champona e incluyen áreas de terreno muy inclinadas; y los suelos poco profundos sobre caliza maciza y dura, en esta división están los suelos Sebach y Chacalté, los que no son aptos para los cultivos limpios por la inclinación de sus terrenos, pero pueden utilizarse en pastoreo con un buen control de los mismos y de serpientes venenosas para la seguridad del ganado.

Siempre en esta misma división se ubican los suelos aluviales, destaca el suelo Inca, que se encuentra a las orillas del río Motagua, son terrenos mal drenados y gran parte del área permanece inundada durante el año, los cuales son aptos por sus nutrientes para la producción agrícola como el maíz y el frijol.

A continuación se presenta un resumen de los tipos de suelos y sus extensiones en el Municipio.

Cuadro 2
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Tipos de suelos y sus extensiones
Año: 2003

TIPOS	SIMBOLOGIA	EXTENSIÓN KM ²
Chacalté	Cha	120.24
Chacón	Chc	39.29
Champona	Chp	75.52
Gacho	Ga	458.97
Guapinol	Gl	97.06
Inca	In	389.93
Jubucó	Ju	0.24
Quiriguá	Qr	138.80
Sebach	Sh	7.25
TOTAL:		1,327.30

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo. 2005. (CD).
 sigmaga@newcongua.com. Guatemala

1.3.1.1 Uso y aprovechamiento

Los suelos de Morales han sido bien utilizados en su mayoría, debido a que desde antes que se asentara en esas tierras la United Fruit Company, (UFCO), se realizaron estudios de suelos que reflejaron terrenos aptos para la producción de musáceos, como el plátano y el banano. Así también, el mal drenaje de sus suelos ha permitido la siembra del arroz por el método de inundación, por el exceso de humedad que existe, aunque en la actualidad su siembra es bastante escasa por las condiciones económicas del mercado de este producto agrícola.

Las plantaciones de banano y plátano en el Municipio (suelos aluviales) y las extensiones dedicadas a la ganadería (Champona, Chacalte) han permitido el buen uso de sus suelos por lo que no se considera que exista una degradación en los mismos, debido a que los propietarios dan tratamiento a sus terrenos para evitar este problema. A continuación se presenta cuadro con el uso actual de los suelos y las extensiones que son utilizadas para los mismos.

Cuadro 3
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Usos y extensiones de suelos
Año: 2003

USOS	EXTENSIONES KM ²
Centros poblados	9.51
Agricultura limpia anual	155.44
Otros cultivos	50.50
Pastos cultivados	399.40
Pastos naturales	144.38
Charral o matorral	155.66
Latifoliadas	327.81
Bosque secundario (arbustal)	69.68
Humedal con cobertura boscosa	5.98
Otros humedales	3.54
Area de arena y/o playa	5.38
TOTAL:	1,327.28

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación. Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo. 2005. (CD). sigmaga@newcongua.com. Guatemala

En el cuadro anterior se muestran los usos que de los suelos de Morales, en los que sobresalen los pastos cultivados con un 30%, la siembra de latifoliadas con un 25% y la agricultura limpia anual con un 12%.

1.3.2 Flora

Dentro de la flora natural del Municipio se encuentran diversas especies tales como guamil, helechos, sauce, almendro, zapotón, madre cacao, corozo y coco. Entre las reservas forestales cuenta con caoba, cedro, irayol, pino, santa maría, matilisguate y árbol de sangre.

1.3.3 Bosques

De acuerdo a la clasificación de zonas de vida Holldrige, Morales se encuentra representado por una zona de Bosque muy húmedo sub tropical (cálido), el cual es identificado por el código bmh-S©. A este tipo de bosque corresponden

463,075 hectáreas para el departamento de Izabal. De acuerdo a la información obtenida en el Instituto Nacional de Bosques (INAB), es difícil establecer una cantidad específica para el área de Morales, ya que la zona de vida no solo abarca este sector, sino también parte de Livingston y el Estor.

1.3.3.1 Uso y aprovechamiento

Debido al incremento en las actividades agrícolas y ganaderas así como la explotación que se ha dado a nivel regional de los bosques, existe un nivel de deforestación bastante alto. En la actualidad existen programas de reforestación por parte del INAB, por lo que se apoyan 13 proyectos. Se estableció que de acuerdo a las condiciones climáticas del Municipio, INAB recomienda reforestar especies de bosques de latifoleados como el San Juan, Teca, Matilisguate y el pino del Petén el cual pertenece al grupo de las coníferas.

Los bosques originan la producción de madera, leña y derivados. Tienen influencia sobre el clima, regulan el régimen de hidrografía, produce protección y sustento a la vida silvestre.

1.3.4 Hidrografía

En el Municipio se encuentra una diversidad de ríos, los cuales se describen a continuación: Las Ánimas, Blanco, Bobos, Boca Ancha, Cacao, Cucharas, Chinamito, Chiquito, Encantado, Frío, Jute Creek, Juyama, Las Conchas, Motagua, Negro, Negro Creek, Pablo Creek, Plátanos, San Francisco, San Francisco Champona, Santa Rosa, Silvino, Tenedores, Virginia, Zarco Creek.

1.3.4.1 Uso y aprovechamiento de los ríos

El río Motagua sirve como elemento de riego, fuente de alimento a través de la pesca y medio de comunicación para el traslado de personas en canoas y productos agrícolas (plátano, banano, maíz y frijol. También es utilizado para la

extracción de recursos mineros como arena de río y piedrín, por lo que se le considera uno de los pilares económicos del Municipio. El río Encantado se utilizó para riego de fincas bananeras y en la actualidad para riego de productos agrícolas. El río Bobos genera energía eléctrica. Una parte de la energía requerida por el municipio de Morales y Puerto Barrios es proporcionada por esta planta. En este río hay explotación de piedrín. Del río Juyamá se extraen recursos minerales como piedrín y piedra grande, para la elaboración de balastro triturado. Del río Chinamito se extrae piedrín, balastro para carreteras y pescado para consumo familiar. El río San Francisco se utiliza para la pesca y para transportar productos.

También posee lagunas importantes como: San Lucas y Silvino en Cayuga, El Sompopo en Tenedores, Laguna Negra a orillas del Río San Francisco de barrio El Mitchal y El Tigre en Finca Las Quebradas.

1.3.5 Fauna

La fauna incluye una variedad de animales domésticos, silvestres y comerciales. Entre los domésticos se mencionan: Gallinas, pavos, patos, gallina de guinea, gansos, perros, gatos, pericos, caballos, mulas, asnos. Los animales silvestres están constituidos por: Conejos, tepezcuintles, armados, coche de monte, venado, codorniz, iguanas, tortugas, perezosos, monos, saraguato y dentro la fauna comercial: ganado porcino, vacunos, equinos, también peces y apiarios.

A pesar de los esfuerzos realizados por conservar la flora y fauna, está en peligro de extinción debido al crecimiento poblacional, a las grandes extensiones de siembra de pasto para la crianza de ganado y algunos productos agrícolas, lo que ocasiona una lenta desaparición de la misma.

1.3.5.1 Uso y aprovechamiento de la fauna

La fauna del Municipio es fuente de ingresos para algunos pobladores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y aves de corral, así

como fuente alimenticia para otros que se dedican a la crianza de algunos animales domésticos como aves de corral, cerdos, vacas como medio de subsistencia .

1.4 POBLACIÓN

A continuación se hará un análisis a través de indicadores demográficos como: Población por edad, por sexo, grupo étnico, urbana y rural, económicamente activa, niveles de ingreso y pobreza, empleo y migración.

1.4.1 Población por edad

Este indicador es importante porque permite determinar la estructura poblacional por edad, identifica la población preescolar, escolar, fuerza de trabajo, y sus expectativas de vida.

En el siguiente cuadro se presenta la distribución de la población durante los años 1994, 2002 y 2003 proyectado:

Cuadro 4
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Población por edad
Años: 1994, 2002 y 2003

RANGO	CENSO 1994		CENSO 2002		PROYECCIÓN 2003	
	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL
0 a 6	1,171	13,471	3,021	14,747	3,110	15,186
7 a 14	1,203	13,839	3,106	15,162	3,198	15,613
15 a 64	2,829	32,532	7,716	37,673	7,945	38,792
65 o más	210	2,413	687	3,357	708	3,456
TOTAL	5,413	62,255	14,530	70,939	14,961	73,047

Fuente: Elaboración propia con base en datos de "X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, "Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002" y proyección 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior, al comparar los censos de 1994 y 2002, se observa que son las personas en edad de trabajar (15 a 64 años) las que predominan, tanto para el año 1994 como para el 2002 y en ambos casos, la población se concentra en el área rural, por lo que se deduce que es donde los inversionistas e instituciones de beneficio social brindan mayor atención.

1.4.2 Población por sexo

Con el análisis de este indicador se pretende visualizar un panorama de la distribución de la población entre hombres y mujeres, con ello descubrir las necesidades de cada género que contribuyan a la toma de decisiones en cualquier área, ya sea en función laboral, educativa, productiva, salud reproductiva, etc., así como su comportamiento de crecimiento en un tiempo determinado.

Para distribuir la población por sexo se tomó como base los datos estadísticos de los censos poblacionales 1994 según el Instituto Nacional de Estadística – INE-, 2,002 y proyección según trabajo de campo 2,003. A continuación se presenta la información de la población por sexo:

Cuadro 5
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Población por sexo
Años: 1994, 2002 y 2003

	CENSO 1994			CENSO 2002			PROYECCIÓN 2003		
	URBANA	RURAL	%	URBANA	RURAL	%	URBANA	RURAL	%
MASCULINO	2,491	31,845	51%	7,176	35,034	49%	7,389	36,075	49%
FEMENINO	2,688	30,644	49%	7,354	35,905	51%	7,572	36,972	51%
TOTAL	5,179	62,489	100%	14,530	70,939	100%	14,961	73,047	100%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de "X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994", "Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002" y proyección 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Como se observa en el cuadro anterior, el comportamiento de la población ha cambiado; ya que en el censo de 1994 la urbana y rural del sexo masculino presenta un 51% del total de habitantes, mientras que en el censo del 2002 un 49%. En el sexo femenino la tendencia de crecimiento se presenta en sentido inverso en un 2% en relación a la masculina. Esto se debe a la emigración de hombres a otros departamentos o países en busca de nuevas oportunidades de trabajo.

1.4.3 Área urbana y rural

Se define a la población urbana como: “aquellos lugares poblados que tienen la categoría de colonia o condominio y los mayores de 2,000 habitantes, siempre que en dichos lugares, el 51% o más de los hogares disponga de alumbrado con energía eléctrica y de agua por tubería (chorro) dentro de sus locales de habitación”² El área rural está constituida por aldeas, parajes, caseríos, fincas, según acuerdo Gubernativo del 7 abril de 1938.

Cuadro 6
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Población por área urbana y rural
Años: 1994, 2002 y 2003

RANGO	CENSO 1994		CENSO 2002		PROYECCIÓN 2003	
	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL
Hombres	2,491	31,845	7,176	35,034	7,389	36,075
Mujeres	2,688	30,644	7,354	35,905	7,572	36,972
TOTAL	5,179	62,489	14,530	70,939	14,961	73,047

Fuente: Elaboración propia con base en datos de "X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994", "Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002" y proyección 2003, de Instituto Nacional de Estadística -INE-

²INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Pág. 17

Según los Censos poblacionales de los años 1994, 2002 y la proyección del 2003, existe un aumento en la concentración de la población en el área urbana respecto de la rural, en la primera se puede observar un crecimiento acelerado que duplica los datos de 1994, tanto en el grupo masculino como femenino, entre las causas se pueden mencionar la migración del área rural a la urbana, así como de otros Municipios o Departamentos; mientras que el área rural ha crecido a un ritmo lento.

1.4.4 Etnia

El estudio de la etnia identifica la pertenencia de la población a una cultura determinada; en Morales se identifican algunas etnias como: Mayas, Xinkas, Garifunas y Ladina. Sin embargo, para su análisis se ha conformado en dos grupos: Indígenas y no indígenas.

Cuadro 7
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Población por grupo étnico
Años: 1994, 2002 y 2003

RANGO	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2003	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Indígena	298	6,526	276	1,347	273	1,388
No indígena	4,822	54,558	14,254	69,592	14,688	71,659
Ignorada	59	1,405	0	0	0	0
Total	5,179	62,489	14,530	70,939	14,961	73,047

Fuente: Elaboración propia con base en datos de "X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994", "Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002" y proyección 2003, del Instituto Nacional de Estadística - INE-

Los dos censos indican que el 81% de los pobladores son no Indígenas y están concentrados en el área rural. En el año 2002 la Población indígena también disminuyó 10% en el área urbana, lo cual se debe a la mezcla de grupos étnicos que trae como consecuencia la ladinización.

1.4.5 Religión

Los pobladores del Municipio practican diferentes religiones como evangélica, católica, carismática, adventista, sabatista, pero predomina la católica y la evangélica.

1.4.6 Población económicamente activa –PEA-

censales, se consideran las mayores de 7 años ocupadas en una actividad económica o que se encontraban en busca de empleo.

A manera de estudio se ha separado la Población Económicamente Activa (PEA) por área urbana y rural, femenino – masculino.

Cuadro 8
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Población económicamente activa
Años: 1994, 2002 y 2003

RANGO	CENSO 1994		CENSO 2002		PROYECCIÓN 2003	
	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL
Hombres	1,250	15,921	2,183	16,220	2,248	16,702
Mujeres	467	1,096	1,236	4,728	1,273	4,868
TOTAL	1,717	17,017	3,419	20,948	3,521	21,570

Fuente: Elaboración propia con base en datos de "X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994", "Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002" y proyección 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-

De acuerdo al Censo de 1994, la Población Económicamente Activa (PEA) del Municipio era de 18,734 habitantes que representa un 28% del total de población para ese año que era de 67,668; en el 2002 ascendía a 24,367 equivalentes al 29% de un total de 85,469 habitantes. La proyección para el año 2003 se realizó con base a los censos anteriores y dio como resultado una PEA del 29% sobre los 88,008 habitantes proyectados. Para el año de 1994 el 25% corresponde a hombres y el 3% a mujeres; en el 2002 el 22% es masculino y el 7% femenino,

lo que refleja una disminución del 3% y un incremento del 4% por género, en tanto que la proyección mantiene la variación de este último año.

La participación de la población económica activa en las diferentes actividades que se realizan en el Municipio se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 9
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Población económicamente activa por actividad
Año: 2002

ACTIVIDAD	CENSO 2002	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	14,799	60.760
Explotación de minas y canteras	107	0.440
Industria manufacturera textil y alimenticia	1,305	5.380
Electricidad, gas y agua	152	0.620
Construcción	1,006	4.130
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	3,104	12.740
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	745	3.060
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	349	1.430
Administración Pública y Defensa	355	1.460
Enseñanza	747	3.000
Servicios comunales sociales y personales	1,565	6.430
Organizaciones extraterritoriales	1	0.004
Rama de actividad no especificada	132	0.546
TOTAL	24,367	100.000

Fuente: Elaboración propia con base en datos de "Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002", del Instituto Nacional de Estadística -INE-

La población que trabaja en relación de dependencia es aquella que sus ingresos se basan en un sueldo o salario ya sea en una actividad agrícola o actividad no agrícola. Como se observa en el cuadro anterior, las actividades más importantes son la relación de dependencia y la agricultura que ocupan el

68% de la población trabajadora. El comercio y los servicios forman otro sector importante con un 21%, la actividad pecuaria aporta un 5.89 % y la participación de las actividades restantes es escasa.

1.4.7 Densidad poblacional

Los pobladores del municipio de Morales representan el 27% del total de la población del Departamento de Izabal, que de acuerdo con los datos reportados en el X Censo de Población y V de Habitación de 1994 ascendía a 67,668 habitantes con una tasa de crecimiento del 2.97% anual respecto al Censo XI de Población y VI de Habitación 2002, que ascendió a 85,469, esta misma tasa fue utilizada para la proyección según trabajo de campo del año 2003, para estimar la población en 88,008 habitantes, con un promedio de 6 personas por familia y una densidad poblacional de 66 personas por kilómetro cuadrado.

1.4.8 Analfabetismo

Según el censo, en 1994 existía un 36.55% de personas analfabetas y en el 2002, la población que no tiene ningún grado de escolaridad ha disminuido en un 7.14%, debido a la implementación de programas de alfabetización por parte del Ministerio de Educación.

1.4.9 Vivienda

Se estableció que el 90.03% de la población tiene vivienda propia, mientras que el 9.97% restante, carecen de la misma por lo que algunos viven con parientes y otros tienen que pagar renta. Es necesario indicar que muchas personas consideran propio el lugar de habitación por el tiempo que tienen de residir en el mismo, aunque carezcan de títulos de propiedad que los respalde como legítimos dueños. Se observó que en la construcción de viviendas se utilizan diferentes tipos de materiales, que varían de acuerdo a la capacidad económica

de cada familia.

A continuación se presenta el siguiente cuadro en el que se muestra en forma porcentual, los materiales utilizados por la población para la construcción de las paredes, techos y pisos de sus viviendas.

Cuadro 10
Municipio de Morales – Departamento de Izabal
Materiales utilizados en paredes, techos y pisos
Año: 2003

PAREDES	%	TECHOS	%	PISOS	%
Block	67.59	Lámina	90.46	Cemento	67.78
Madera	18.14	Terraza	4.29	Ladrillo	16.61
Adobe	7.60	Palma	3.34	Tierra	13.90
Bajareque	3.10	Duralita	1.43	Madera	1.71
Ladrillo	2.64	Teja	0.48		
Caña	0.93				

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Como se aprecia en el cuadro anterior, el material predominante en la construcción de paredes es el block, esto se debe a la seguridad que proporciona y a su durabilidad, el segundo material más utilizado es la madera, que aunque no ofrece los mismos beneficios de seguridad y protección como el block, su costo es menor por lo que es más accesible para la población.

Para la fabricación de techos predomina la lámina debido a que el precio es accesible a la población. En segundo lugar, se utiliza concreto y hierro. Los techos fabricados con estos materiales se denominan “terraza” y son costosos pero proporcionan mayor seguridad y comodidad.

Para la construcción de pisos la mayoría de la población utiliza cemento, ladrillo y madera. Un 13.90% de la construcción de viviendas no posee piso, debido a sus precarias condiciones económicas, este fenómeno se da en el área rural.

1.4.10 Empleo

De la muestra obtenida se determinó que las actividades económicas en donde se emplea a la población del Municipio el 28.82% devengan un salario. El 52.02% se dedican a la agricultura, ganadería, actividad artesanal, comercio, prestación de servicios, entre otras, el 3.17% tienen como ingreso una pensión del Estado, el 5.33% están jubilados y el 10.66% reciben remesas del exterior.

Se estableció que el 34.78% de la población trabaja en relación de dependencia, es decir, son empleados de empresas privadas y públicas, estos en su mayoría en el área urbana y fincas del área rural. El 43.06% se dedica a las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, el 21.18% son comerciantes y el 0.98% trabajan en la industria y agroindustria.

Estos datos indican que Morales es una región comercial, aunque esta actividad se concentra en un 14.03% de la población y genera un 34.72% de trabajadores en relación de dependencia. Esta actividad comercial ha convertido al Municipio en un lugar de paso y de negocios, de tal manera que el sector de servicios con respecto a años anteriores se ha desarrollado en un 7.15%.

La agricultura ocupa a otro sector considerable de la población representada en un 33.52%, esto debido a que en el área rural siembran para el autoconsumo y para el comercio en sus propios terrenos, además de trabajar como jornaleros en fincas bananeras, huleras o de otros productos.

En menor porcentaje participan los sectores pecuario, artesanal, industrial y agroindustrial, que son de suma importancia para la economía del Municipio, pero no generan mayores fuentes de empleo por la naturaleza de las mismas.

1.4.11 Sub-empleo y desempleo

El sub-empleo se refiere a la situación de personas ocupadas que, aunque trabajan, no se consideran plenamente empleados, ya sea por el tiempo laborado o por el ingreso percibido. El desempleo es la desocupación de la fuerza de trabajo. Según la muestra, en el Municipio no se encontraron personas desempleadas, a excepción de las jubiladas o que reciben una pensión del Estado o remesas del exterior, todos trabajan en relación de dependencia o en actividades agrícolas; pero si existen personas sub-empleadas, porque los salarios que devengan son muy bajos y no pueden cubrir sus gastos.

1.4.12 Ingresos

Según la investigación realizada, los niveles de ingresos se dan en diferentes rangos, por lo que a continuación se presenta el cuadro que contiene el promedio de los mismos.

Cuadro 11
Municipio de Morales – Departamento de Izabal
Ingresos económicos de la población
Año: 2003

RANGO		PORCENTAJE
DEL	AL	
Q. 1.00	Q. 500.00	9.87%
Q. 501.00	Q. 900.00	22.41%
Q. 901.00	Q.1,500.00	36.68%
Q.1,501.00	Q.3,000.00	21.79%
Q.3,001.00	Q.5,000.00	5.49%
Q.5,001.00	a más	3.76%
TOTAL		100.00%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

De acuerdo con el cuadro anterior se estableció que el 36.68% de la población obtienen ingresos entre Q.901.00 a Q. 1,500.00 al mes, por lo que se infiere que

el promedio mensual es de Q. 1,200.00. El jornal o tarea diaria es pagada en un promedio de Q. 25.00 diarios.

La forma en que los habitantes distribuyen los gastos, se describen en el siguiente el cuadro:

Cuadro 12
Municipio de Morales – Departamento de Izabal
Distribución de gastos familiares
Año: 2003

DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE
Alimentación	57.07%
Vivienda	3.68%
Educación	10.14%
Vestuario	13.17%
Salud	10.67%
Ahorros	5.27%
TOTAL	100.00%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

De acuerdo con el cuadro anterior se establece que los habitantes del municipio de Morales destinan un 57.07% de sus ingresos en alimentación y el resto a otras actividades básicas.

1.4.13 Niveles de pobreza

La pobreza desde el punto de vista de ingreso-gasto, es conocida como línea de pobreza. Se hace necesario tener presente que existen dos tipos de canastas de alimentos, por un lado la canasta básica alimenticia que se refiere "al mínimo alimentario que debe satisfacer por lo menos las necesidades energéticas y proteínicas de un hogar de referencia"³ y la canasta básica vital referida al conjunto de bienes y servicios esenciales para satisfacer las necesidades

³AGUILAR OLIVARES, HILCIAS. El Índice de Precios al Consumidor y la Conceptualización, Metodología de Cálculo y Usos. INE, Guatemala enero 2004, Pág. 41.

básicas y lograr el bienestar de todos los miembros de la familia, como alimentación, salud, vivienda, mobiliario, vestuario, recreación transporte y comunicaciones, cultura, educación y bienes y servicios diversos.

El costo de la canasta básica alimentaría según el INE para el año 1995 asciende a la cantidad Q. 975.31 y para diciembre del año 2003 a Q. 1,293.87. También es importante saber que para el análisis se considera la interpretación en relación con la línea de pobreza.

No pobres

Se consideran aquí a aquellas familias cuyos ingresos son iguales o superiores al costo de la canasta básica vital para el mes de diciembre del año 2003 con un costo de Q. 2,361.08. En el municipio de Morales el 32 % de la población conforman el grupo de los que pueden adquirir lo necesario para satisfacer las necesidades básicas familiares.

Pobres

Son aquellas familias cuyos ingresos son inferiores al costo de la canasta básica vital, es decir, no llegan al ingreso de Q.2,361.08 por tanto, no pueden satisfacer todas sus necesidades básicas. El 56 % de las familias del Municipio pertenecen a este grupo y aunque poseen lo necesario para alimentación, tienen pocas posibilidades de un desarrollo normal.

Extremadamente pobres o indigentes

Son las familias que se encuentran en situación más crítica y con más alto riesgo. Los ingresos no alcanzan para cubrir el costo de la canasta básica de alimentos, elimina por completo las posibilidades de un desarrollo normal, pues no tienen acceso a la dieta mínima alimenticia. El 12% de la población del Municipio forma parte de este grupo.

Respecto a los niveles de pobreza, se determinó que los habitantes de Morales

tienen un ingreso promedio de Q. 1,200.00, y gastan sólo en alimentación Q. 684.00, esto da como resultado que el 69% de la población no posee los artículos necesarios básicos para su desarrollo físico y emocional.

Con el fin de encontrar un parámetro para establecer los niveles de pobreza, se realizó el siguiente cuadro en el que se muestra la medición de los servicios básicos según el Censo poblacional del 2002.

Cuadro 13
Municipio de Morales - Departamento Izabal
Medición de los servicios básicos
Año: 2002

SERVICIOS BÁSICOS	HOGARES	TOTAL HOGARES	%
Agua de uso propio	12,290	17,853	69
Servicio sanitario	14,853	17,853	83
Alumbrado eléctrico	13,229	17,853	74
Utilización de electricidad o gas para cocinar	7,076	17,853	40
Extracción de basura	3,153	17,853	18

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los "Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002" del Instituto Nacional de Estadística -INE-

En el cuadro anterior se analiza en porcentajes, a través de los servicios básicos, el nivel de pobreza en que se encuentran los habitantes. Se estableció que del total de la población un 77.91% no cuenta con el mismo, un 84.52% no poseen alumbrado, un 83.17% no cuenta con servicio sanitario y 79.51% no utiliza gas propano para cocinar, el 79.11% no utiliza ningún medio de extracción de basura. Esto significa que la mayor parte de la población no posee los servicios básicos mínimos para elevar su nivel pobreza.

1.4.14 Migración

La migración es un tema muy común en Guatemala, ya que todos los habitantes buscan su bienestar económico y social, para ello deben de trasladarse a otros lugares. En el municipio de Morales se dan dos tipos de migración: la primera dentro del País y la segunda al extranjero.

A continuación se presenta un cuadro que indica como se manifiesta este fenómeno.

Cuadro 14
Municipio de Morales – Departamento de Izabal
Migración de la población
Año: 2003

LUGAR DE ORIGEN	POBLACIÓN	%
Morales (originarios)	37,816	42.96
Otros municipios	10,796	12.27
Otros departamentos	37,596	42.71
Otros países	1,797	2.06
TOTAL	88,005	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Con base a los datos obtenidos se estableció que el mayor porcentaje son originarios de Morales, mientras que otro grupo son de otros Municipios, Departamentos y Países. La mayor cantidad de emigrantes son del oriente del País, Chiquimula, Zacapa, algunos son de Honduras, por ser un área fronteriza. Se determinó que el 69.06% busca nuevas fuentes de trabajo; el 3.53% por la necesidad de estudiar; el 25.73% por seguir a sus familiares que emigraron antes que ellos y el 1.68% por otras causas.

Con respecto al porcentaje de personas que emigran por fuentes de trabajo, se determinó que el 60% de la mano de obra que trabaja en relación de

dependencia, ofrecen sus servicios a las fincas productoras de banano. La migración en este Municipio es permanente, debido a que establecen sus hogares y familias en el área que van a trabajar, no se da la migración por temporada ya que los trabajos que obtienen como jornaleros son estables.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

En este apartado se describe la relación de la tenencia, concentración y uso de la tierra en el municipio de Morales del departamento de Izabal.

1.5.1 Tenencia y concentración de la tierra

-Tenencia

En Guatemala la inadecuada distribución de la tierra viene desde tiempos de la colonia, es por ello que la mayor parte se encuentra en manos de los terratenientes. Esto se agudizó con la reforma liberal realizada en 1871, en virtud que las tierras comunales y otras grandes extensiones se repartieron entre las personas allegadas al régimen de la época. A continuación se describe, cada una de las formas de tenencia de la tierra en el Municipio:

- Propia legal

Son tierras propiedad del agricultor o del grupo familiar, dentro de este grupo se incluyen aquellas personas que sin tener título de propiedad las trabajan.

- Usufructo

Se refiere a las extensiones de tierra que se da al productor, para que disfrute de las mismas, sin efectuar pago alguno durante un período determinado.

- Arrendada

Esta modalidad exige que el agricultor realice un pago por el uso de la tierra, ya

sea en dinero, mano de obra y especie.

- Comunal

Son propiedad de la comunidad, en donde el productor es el beneficiado para adquirir tierras para su siembra sin efectuar pago alguno.

- Del Estado

Comprende las extensiones de tierra, que el productor utiliza para la siembra sin tener título de propiedad.

- Propia no legal

Corresponden las tierras heredadas al productor, pero que la propiedad no ha sido legalizada. A continuación se presentan las diferentes formas de tenencia de la tierra, el número de unidades productivas y la superficie para el año 1979 y 2003.

Cuadro 15
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Formas de tenencia de la tierra
Años: 1979 y 2003

FORMA DE TENENCIA	NÚMERO DE FINCAS	CENSO 1979			CENSO 2003			
		%	SUPERFICIE (MANZANAS)	%	NÚMERO DE FINCAS	%	SUPERFICIE (MANZANAS)	%
Propia	3,861	73.74	89,978.97	91.63	5,687	97.40	69,381.59	88.60
Arrendada	871	16.64	3,920.37	3.99	2	0.03	4.00	0.01
Colonato	33	0.63	138.80	0.14	46	0.79	1,182.88	1.51
Ocupada	263	5.02	2,877.20	2.93	58	0.99	7,023.90	8.97
Usufructo	0	0.00	0.00	0.00	11	0.19	281.94	0.36
Comunal	9	0.17	309.31	0.32	1	0.02	3.00	0.00
Otros	199	3.80	975.63	0.99	34	0.58	428.75	0.55
TOTAL	5,236	100.00	98,200.28	100.00	5,839	100.00	78,306.06	100.00

Fuente:Elaboración propia con base en datos de "III Censo Nacional Agropecuario de 1979" y " IV Censo Nacional Agropecuario de 2003" del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se puede analizar que la variación de tenencia entre los censos de 1979 y 2003 es de 19,894.22 manzanas de superficie, lo que representa un 20% menos. La forma de tenencia propia es la más significativa en ambos censos. En el Municipio se encuentran localizadas 5,236 fincas, de las cuales el 73.44% son propias y equivalen a 3,861 cuya extensión es de 89,978.97 manzanas de acuerdo con el censo de 1979 y estas pertenecen a las fincas multifamiliares.

- Concentración

Comprende la forma de distribución de la tierra, la cual no es proporcional. Respecto a este tema, se procedió a dividir por estratos de acuerdo a la clasificación del Instituto Nacional de Estadística con base en el censo de 1979, como se observa a continuación:

Cuadro16
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Tamaño de las unidades económicas
Año: 1979

ESTRATO	TIPO DE UNIDAD	EXTENSIÓN
I	Microfinca	De 0 a menos de 1 manzana
II	Subfamiliar	De 1 a menos de 10
III	Familiar	De 10 a 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 1 caballería a 20
V	Multifamiliares grandes	Mas de 20 caballerías

Fuente: Elaboración propia con base en datos del "III Censo Nacional Agropecuario de 1979" del Instituto Nacional de Estadística -INE-

El cuadro anterior, muestra los diferentes tipos de fincas que se encuentran en el Municipio, según la extensión que cada una presenta. Con base en los resultados obtenidos en el Municipio, los tipos de fincas existentes son:

microfincas, subfamiliares y familiares que representan el 85%, mientras que el 15% restante pertenecen a las fincas multifamiliares.

Según la información obtenida en la investigación de campo, comparada con la del censo de 1979, sobre la distribución y tenencia de la tierra se observó que la mayor parte de la misma se encuentra en poder del grupo latifundista, como se demuestra con la fórmula Ginni:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i (Y_i + 1) - \text{Sum } (X_i + 1) Y_i}{100}$$

Descripción

X_i = porcentaje acumulado de fincas. Y_i = porcentaje acumulado de la superficie de las fincas.

Según la concentración de la tierra de acuerdo al censo de 1979 la fórmula se presenta así:

Año 1979

$$CG = \frac{12,553.05 - 5,115.62}{100}$$

$$CG = 74.37$$

El dato anterior indica que en el Censo de 1979 las tierras se concentraban en las fincas familiares y multifamiliares el cual está representado en un 74.36% para ambos estratos.

Según la concentración de la tierra de acuerdo al Censo Agropecuario del 2003 la fórmula se presenta así:

Año 2003 Censo Agropecuario

$$CG = \frac{13,467.24 - 6,315.75}{100}$$

$$CG = 71.51$$

El resultado del 71.51% significa que en el año del 2003 se mantiene la concentración de la tierra en los estratos de las fincas familiares y multifamiliares.

De acuerdo a la concentración de la tierra de la muestra obtenida en la investigación realizada en octubre del 2003, los datos obtenidos según la fórmula de Ginni es la siguiente:

Año 2003 según Muestra

$$CG = \frac{17,416.64 - 9,712.24}{100}$$

$$CG = 77.04$$

Se determinó que la muestra del 2003 el 77.04% de la concentración de la tierra se encuentra concentrada en fincas familiares y multifamiliares. De acuerdo al resultado obtenido en el censo del 2003 y la muestra del mismo año se estableció una variación de 5.53%.

En el cuadro siguiente se puede observar los elementos que determinan la concentración de la tierra de acuerdo a los Censos Agropecuarios de 1979, 2003 y la muestra obtenida el mismo año.

Cuadro 17
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Censos 1979 y 2003

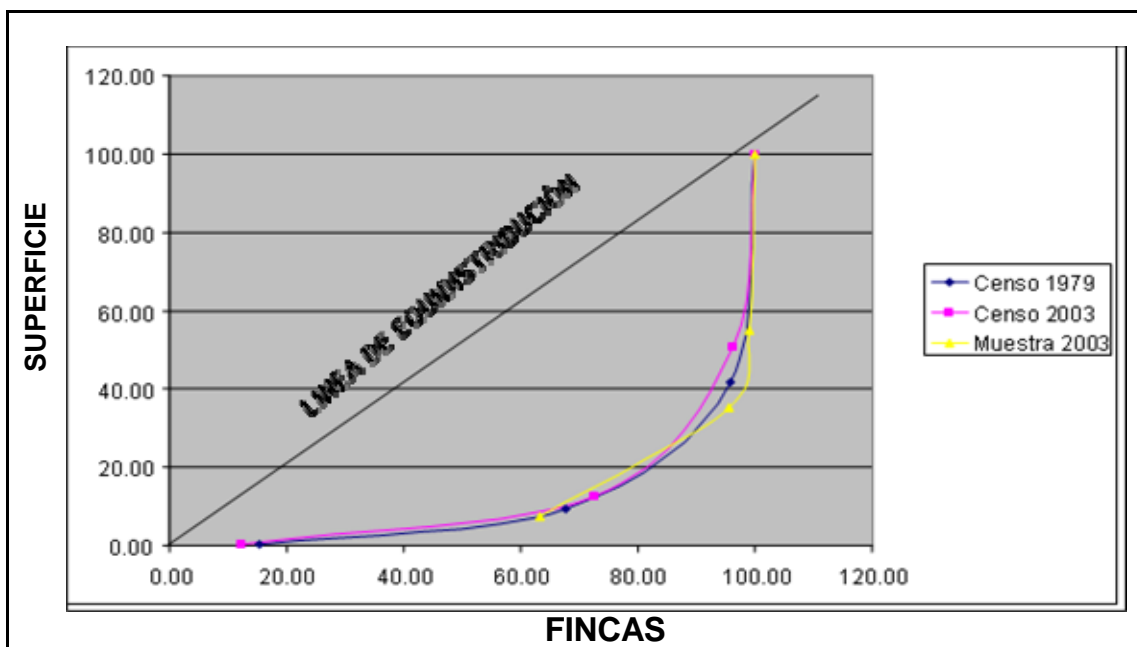
TAMAÑO DE FINCAS	No. DE FINCAS	%	SUPERFICIE EN MANZANAS		%	xi FINCAS	yi SUPER- FICIE	xi(yi+1)	(xi+1)yi	ACUMULADO
			%	MANZANAS						
Microfincas	808	15.43	369.49	0.38	15.43	0.38	-----	-----	-----	-----
Subfamiliares	2,734	52.22	8,865.04	9.03	67.65	9.41	145.20	25.71	145.20	25.71
Familiares	1,471	28.09	31,895.18	32.48	95.74	41.89	2,833.86	900.91	2,833.86	900.91
Multifamiliares	223	4.26	57,070.57	58.11	100.00	100.00	9,574.00	4,189.00	9,574.00	4,189.00
Total Censo	5,236	100.00	98,200.28	100.00	278.82	151.68	12,553.06	5,115.62	12,553.06	5,115.62
Microfincas	714	12.23	317.97	0.41	12.23	0.41	-----	-----	-----	-----
Subfamiliares	3,527	60.40	9,500.65	12.13	72.63	12.54	153.36	29.78	153.36	29.78
Familiares	1,379	23.62	29,951.77	38.25	96.25	50.79	3,688.88	1,206.98	3,688.88	1,206.98
Multifamiliares	219	3.75	38,535.67	49.21	100.00	100.00	9,625.00	5,079.00	9,625.00	5,079.00
Total Censo	5,839	100.00	78,306.06	100.00	281.11	163.74	13,467.24	6,315.76	13,467.24	6,315.76
Microfincas	145	63.32	65.00	7.33	63.32	7.33	-----	-----	-----	-----
Subfamiliares	74	32.32	249.00	28.07	95.64	35.40	2,241.53	701.04	2,241.53	701.04
Familiares	8	3.49	174.00	19.62	99.13	55.02	5,262.11	3,509.20	5,262.11	3,509.20
Multifamiliares	2	0.87	399.00	44.98	100.00	100.00	9,913.00	5,502.00	9,913.00	5,502.00
Total										
Encuesta	229	100.00	887.00	100.00	358.09	197.75	17,416.64	9,712.24	17,416.64	9,712.24

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-

concentración de la tierra por tamaño de finca el 52.22% son fincas subfamiliares y para el censo del 2003 las subfamiliares constituyen el 60.40% y la muestra realizada representa un 32.32%.

A continuación se presenta la gráfica de la Curva de Lorenz según el Censo Agropecuario de 1979 y 2003 y la muestra obtenida al año 2003, por lo que se puede comparar la variación que ha existido en la concentración de la tierra.

Gráfica 2
Municipio de Morales – Departamento de Izabal
Concentración de la tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979 y 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en los Censos Agropecuarios de 1979, 2003 e Investigación de Campo Grupo EPS segundo semestre 2003.

La gráfica anterior muestra la concentración de la tierra de los años 1979 y 2003 en la que se aprecia la desigualdad que existe en la distribución de la misma, en el sentido que cuando más se aleja la curva de Lorenz de la línea de

equidistribución, más se marca la inadecuada repartición de la misma, lo que indica que la tierra sigue concentrada en un solo sector.

1.5.2 Uso actual y potencial de los suelos

Es la explotación que el hombre hace de la superficie de la misma y el uso potencial es la vocación que tienen los suelos para determinados cultivos y que la población no la aprovecha.

1.5.2.1 Uso actual

En el municipio de Morales, la tierra se utiliza para la agricultura, la actividad pecuaria y bosques. A continuación se presenta la distribución de la tierra por tamaño de finca de acuerdo a los censos agropecuarios de 1979 y 2003.

Cuadro 18
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Uso de la tierra
Años: 1979 y 2003

CONCEPTO	CENSO 1979		CENSO 2003	
	SUPERFICIE	%	SUPERFICIE	%
Cultivos anuales	26,692.75	27.18	23,264.35	29.71
Cultivos permanentes	5,327.06	5.42	7,747.96	9.89
Pastos	42,848.24	43.63	38,759.21	49.50
Bosques y montes	18,569.00	18.91	6,343.65	8.10
Otras tierras	4,763.23	4.85	2,190.89	2.80
TOTAL	98,200.28	100.00	78,306.06	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del "III Censo Nacional Agropecuario de 1979" y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El cuadro anterior se puede determinar que la tierra está concentrada en el Municipio en el área de pastos debido a que la actividad productiva más importantes es la pecuaria lo que representaba en 1979 el 43% y para el censo

2003 el 49.50%.

1.5.2.2 Potencial de los suelos

Según el análisis de los tipos de suelos que existen en Morales se determinó que estos reúnen las condiciones necesarias para que los pobladores los exploten a través de la producción de diferentes productos agrícolas como limón, naranja, papaya, yuca, okra y otros.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

A continuación se describen los servicios básicos que tienen los pobladores del Municipio, así como su infraestructura productiva.

1.6.1 Servicios básicos

Son de suma importancia debido a que brindan a la población la oportunidad de mantener un nivel de vida adecuado mediante la satisfacción de sus necesidades, tales como: salud, educación, energía eléctrica, agua, drenajes, teléfono y otros.

1.6.1.1 Energía eléctrica doméstica

A pesar del alto costo por kilovatio ofrecido en el Municipio, este servicio ha tenido un incremento en su cobertura del 21%; esto se determinó al analizar la información proporcionada por el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, el cual indica que de 17,853 hogares, 13,229 tienen energía eléctrica lo que corresponden a un 74%.

Al compararlo con la muestra obtenida en el año 2003 se deduce que de 640 hogares, 608 tienen energía eléctrica y representan un 95%.

1.6.1.2 Alumbrado público

La energía eléctrica en los años noventa, en el casco urbano, era generada por

el Instituto Nacional de Electrificación (INDE) y en el área rural, las aldeas más desarrolladas como Cayuga, Tenedores, Valle Nuevo, Cadenas, Virginia, Navajoa y Picuatz contaban con alumbrado público, pero era generado por medio de una planta eléctrica que funcionaba con combustible por lo cual se interrumpía a una hora determinada.

En la actualidad este servicio es prestado por la Empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente S. A., (DEORSA), con una cobertura del 80% y el 20 % que no tienen alumbrado público, lo constituyen las aldeas Negro Norte, Quebrada de la Sierra, Cumbre de la Sierra, Cumbre Fria, Cumbre de la Sierra Abajo, Malcotaes, Naranjito, Shane, Nubes, Asunción Norte, Negro Norte Arriba, Nueva Concepción, Parcelas, El Manguito, Manzanal, San Marcos, Nuevo Paraíso, Nuevo Edén, Las Animas. Todas estas poblaciones y comunidades se encuentran en las áreas más alejadas del Municipio. Por la distancia y difícil acceso a estas comunidades la compañía de DEORSA, no ha brindado cobertura a estos poblados, ya que la inversión económica es fuerte y la demanda es mínima; por lo que en la actualidad continúan alejados de los beneficios que brinda la energía eléctrica.

1.6.1.3 Agua

Según el Censo de 1994, el servicio de agua cubría el 66.47% de la población total. Para el año 2003 se determinó que la cobertura es de 91.87%, lo que indica un aumento de 25.40%. En 1938 el gobierno municipal construyó su propio sistema de agua potable. Este fue reconstruido por la Dirección General de Obras Públicas (DGOP) y fue inaugurado el 16 de septiembre de 1954, luego se benefició a la población en general a través de la construcción de un acueducto, el cual funciona hasta la fecha.

Se determinó que el 91.87% del total de la muestra tienen agua, del cual el 48.59% reciben agua potable y el 43.28% corresponde a hogares que reciben

agua entubada, que proviene de pozos que se localizan en terrenos aledaños, la cual está contaminada con heces fecales debido a que se construyen letrinas cerca de las fuentes de agua, lo que ocasiona serios daños a la salud de la población debido a que utilizan el agua para las actividades cotidianas, tales como cocinar alimentos y lavar ropa.

Es importante mencionar que el agua que reciben en el casco urbano es potable, mientras que en el área rural es entubada, además el incremento que se dio en este servicio es, sobre todo, entubada ya que el sistema de agua potable que existe aún en la misma Cabecera Municipal, es deficiente en determinadas épocas y en especial en el invierno, debido a que es turbia y contaminada.

1.6.1.4 Salud

El Municipio posee dos centros de salud, uno tipo A ubicado en Morales y otro tipo B, en Navajoa; seis puestos de salud situados en Mojanales, Playitas, Arapahoe, Cerritos, Gran Cañon y Virginia. A través de la ayuda que brinda la Embajada de Cuba, los puestos de salud de Gran Cañon y Mojónales, son atendidos por dos médicos de ese País. Los casos de partos son atendidos por un estimado de 125 comadronas en el área rural.

La atención médica que se brinda en el centro de salud de Morales, es deficiente debido a la escasez de personal y al afluente número de pobladores que asiste a éste, por no contar con centros de atención adecuados en lo puestos de salud del área rural.

En algunas aldeas no hay puesto de salud, los habitantes se dirigen a Morales para recibir asistencia médica. En otras aldeas, sí tienen puesto de salud pero en malas condiciones, debido a que no hay medicamentos para atender a los

pacientes.

En el área rural no hay entidades privadas, sin embargo en el casco urbano a partir de los años ochenta empiezan a incrementarse. La población carece hospital Nacional, sin embargo, existe un proyecto en construcción con apoyo de entidades como la Cooperación Española para atender a la población que no tiene acceso al mismo.

El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social funciona desde los años ochenta y sus clínicas atienden sólo a los trabajadores afiliados y tienen cobertura para los programas de accidentes, maternidad, invalidez, vejez y sobre vivencia.

No poseen clínica de Asociación Pro bienestar de la Familia (APROFAM), sólo un número de promotores no determinado de carácter voluntario. En el área rural a través de educadores, se proporciona orientación a las mujeres para la planificación familiar y fomentar la responsabilidad de los padres.

Funciona el centro de Fundación para el Bienestar del Minusválido (Fundabiem) en el Barrio Nuevo, cuya función principal es ayudar a todas las personas que presenten discapacidad física y necesiten tratamiento de rehabilitación a un bajo costo.

Según datos proporcionados por los centros de salud de Morales y Navajoa, las enfermedades más comunes desde 1994 al 2003 son: el parasitismo intestinal, diarrea y las enfermedades de las vías respiratorias como tos, catarros y bronquitis.

El cuadro que se presenta a continuación muestra las causas de morbilidad.

Cuadro 19
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Causas de morbilidad
Año: 2003

DIAGNÓSTICO	NÚMERO DE CASOS	%
1 Parasitosis intestinal	3,321	20.00
2 Rinofaringitis aguda (resfrío común)	3,058	19.00
3 Enfermedades de la piel	2,320	14.00
4 Infecciones respiratorias	1,885	12.00
5 Gastritis no especificada	1,245	8.00
6 Infecciones vías urinarias	1,034	6.00
7 Anemia de tipo no especificado	1,039	6.00
8 Diarreas	925	6.00
9 Neumonías y Bronconeumonías	853	5.00
10 Impetiginización de otras dermatosis	604	4.00
Total	16,284	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del Centro de Salud del mes de enero a agosto de 2003.

En el cuadro anterior se puede observar que las enfermedades más comunes que afectan a la población son: la parasitosis intestinal, debido a que todas las aldeas y caseríos no tienen agua potable, razón por la que se abastecen de agua entubada contaminada que proviene de ríos y pozos; la rinofaringitis aguda, enfermedades de la piel, diarreas, etc.; todas son producto de distintas causas como la falta de medidas de higiene en la alimentación, contaminación del ambiente y condiciones en el cambio del clima, lo que ha permitido que estas enfermedades sean constantes en la región.

En el siguiente cuadro se muestra las causas más frecuentes de mortalidad según información recabada en el Centro de Salud de la localidad para el año 2003.

Cuadro 20
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Causas de mortalidad
Año: 2003

DIAGNÓSTICO	NÚMERO DE CASOS	%
1 Heridas por arma de fuego	51	33.00
2 Senilidad	23	15.00
3 Fiebre no especificada	17	11.00
4 Tumor maligno de sitios no especificados	15	10.00
5 Paro cardiaco, no especificado	14	9.00
6 Diabetes Mellitus	8	4.00
7 Accidente cerebrovascular	7	5.00
8 Neumonías y Bronconeumonías	7	5.00
9 Diarreas	6	4.00
10 Infarto agudo del miocardio sin otra especificación	6	4.00
Total	154	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro de Salud, del mes de enero al mes de agosto de 2003.

En el cuadro anterior se presentan los porcentajes de las causas de mortalidad más comunes para el 2003. Las heridas por arma de fuego muestran el mayor porcentaje con un 33%, debido al incremento de la violencia en la región, como consecuencia de la falta de seguridad.

1.6.1.5 Educación

El municipio de Morales cuenta con escuelas en el área rural y urbana en un 99.06%. Según la muestra realizada sólo el 0.94% no tiene establecimientos, este porcentaje se encuentra ubicado en el área rural, en la Sierra del Merendón en las aldeas San Miguel el Encantado, Vegona, la Ceiba, Playón.

La educación en el área rural es impartida a nivel pre-primario, primario y secundario, en el área urbana existen establecimientos en el nivel pre-primario, primario, secundaria, diversificado y universitario.

A continuación se presenta el siguiente cuadro que indica el número de establecimientos educativos, por nivel, tipo y área.

Cuadro 21
Municipio de Morales-Departamento de Izabal
Establecimientos educativos, según nivel, tipo y área
Año: 2003

NIVEL	CENTROS EDUCATIVOS					
	OFICIAL		PRIVADA		COOPERATIVA	
	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	RURAL
Pre-primaria	2	50	2	0	0	0
Primaria	11	105	7	9	0	0
Basico	1	8	5	3	0	2
Diversificado	1	0	5	1	0	0
Superior	1	0	0	0	0	0
TOTAL	16	163	19	13	0	2

Fuente: Ministerio de Educación, Dirección Departamental de Educación de Izabal, Unidad de Informática, 2003.

Según el cuadro anterior se estableció que existen un total de 213 establecimientos, entre educación oficial, privada y por cooperativa, la mayor cobertura está en el nivel primario, secundario y en un porcentaje menor el nivel diversificado y educación superior.

Existen 32 entidades dedicadas a la educación privada, que funcionan en el área urbana y rural que imparten formación académica en diferentes niveles a 2,840 alumnos según datos de Distrito de supervisión departamento de Izabal.

Se determinó que un 15% de las escuelas en el área rural, ubicadas en las aldeas La Ruidosa, Cumbre del Rosario, Nueva Esperanza, Cerritos y Champona no poseen instalaciones adecuadas, el mobiliario es escaso y está en malas condiciones lo cual impide el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje, este problema se agudiza en época de invierno.

En el siguiente cuadro se presenta la cobertura estudiantil para el municipio de Morales:

Cuadro 22
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Número de estudiantes por nivel, área y número de maestros
Año: 2003

NIVEL	No. DE ESTUDIANTES	ÁREA		No. DE MAESTROS
		URBANO	RURAL	
Pre-Primaria	1,450	126	1,324	60
Primaria	15,276	3,885	11,391	527
Básico	1,444	690	754	91
Diversificado	1,322	1,298	24	66
Superior	0	0	0	0
Totales	19,492	5,999	13,493	744

Fuente: Ministerio de Educación, Dirección Departamental de Educación de Izabal, Sección de Informática, 2003

EL cuadro anterior indica que del total de estudiantes que tienen acceso a la educación, el 78.37% corresponde al nivel primario, el 7.44%; al pre-primario, el 7.41%; al básico y el 6.78%; al diversificado. En el área rural la educación primaria se concentra en un 74.57% y en el área urbana en un 25.43%.

El personal docente del Municipio está compuesto por un total de 744 maestros, de dichas plazas 646 presupuestados y 98 por contrato. Los niveles de educación que se atienden son: pre-primario, primaria, primaria de adultos,

básico, diversificado, además se da atención integral a niños de cero a seis años y alfabetización para adultos.

El siguiente cuadro muestra la variación de la población alfabetada y analfabetada, en relación al censo de 1994 y la muestra de la investigación realizada en el año 2003.

Cuadro 23
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Población alfabetada y analfabetada
Años: 1994 y 2003

POBLACIÓN	CENSO 1994		%	PROYECCIÓN 2003		%
	URBANA	RURAL		URBANA	RURAL	
Alfabetada	3,303	39,856	63.78	10,298	51,552	70.28
Analfabetada	1,876	22,633	36.22	4,355	21,800	29.72
TOTAL	5,179	62,489	100.00	14,653	73,352	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos de "X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994" y proyección de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Del cuadro anterior, se puede establecer que la población alfabetada disminuyó en un 6.50% entre el año 1994 y la proyección 2003, esto se debe al aumento de la educación oficial y privada que se dio tanto en el área urbana como rural y a los proyectos de alfabetización impulsados por Ministerio de educación.

Con base a la información obtenida en los Censos de Población de los años 1994 y 2002 se obtuvo la información del nivel de escolaridad del Municipio, el cual se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 24
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Nivel de escolaridad de la población
Años: 1994 y 2002

NIVEL DE ESCOLARIDAD	CENSO		CENSO	
	1994	%	2002	%
Ninguno	19,379	36.55	19,912	29.41
Pre-primaria	844	1.59	350	0.52
Primaria	27,579	52.01	37,301	55.10
Media	4,929	9.29	9,219	13.62
Superior	295	0.56	919	1.36
TOTAL	53,026	100	67,701	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos de "X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994", "Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002" del Instituto Nacional de Estadística -INE-

En el cuadro anterior se puede analizar que en el nivel primario la cantidad de alumnos es significativa, aunque algunos a corta edad se retiran para incorporarse a las actividades productivas

1.6.1.6 Drenajes

Hasta el año de 1982 no existían drenajes, un gran número de viviendas utilizaban pozos ciegos que tenían la característica de ser de un metro de diámetro y una profundidad de veinte metros. Se estableció que el sistema de drenajes cubre la Cabecera Municipal y algunos barrios y colonias aledañas que forman parte del área urbana del Municipio. Un barrio del casco urbano tiene un sistema de drenajes que no funciona en su totalidad. Algunos barrios tienen drenajes, pero han sido construidos por los vecinos, no obstante no llenan los requisitos indispensables para el buen manejo de los desechos.

El 24.38% del total de la muestra poseen drenajes y con base al censo de 1994, el 32.15% tenían este servicio, lo cual indica que se redujo en 7.77%. En el área rural el 100% de la población no cuenta con sistemas de drenajes por lo que

deben hacer uso de letrinas, que contaminan el ambiente y destruyen los recursos naturales que tiene el Municipio.

1.6.1.7 Sistemas de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas

En el Municipio no existe ninguna planta de tratamiento de desechos sólidos o de aguas servidas, por esta razón estas son dirigidas hacia los ríos cercanos, en su mayoría al río Motagua. Esto provoca el agotamiento de las fuentes de agua limpia, pero sobre todo, constituye una fuente de contaminación considerable para los ríos. Los desechos sólidos son depositados dentro de la basura y en algunos casos los trasladan a lugares específicos.

1.6.1.8 Letrinias

Según la muestra realizada, las aldeas Los Andes, Playitas, Oneida, La Ruidosa, La barranca, Cerritos y York no tienen acceso al uso de letrinas. Los pobladores del Municipio acostumbran realizar sus necesidades fisiológicas al aire libre a pesar que existen algunas localidades con este servicio, no tienen costumbre de utilizarlo, lo que crea focos de contaminación que originan enfermedades infectocontagiosas; por lo que se hace necesario concientizar a la población sobre el uso de las mismas, e incrementar la construcción de este servicio en las comunidades donde no existen.

1.6.1.9 Servicio de extracción de basura

Es prestado por las empresas privadas Servicios Galilea, con un costo mensual Q 20.00. Recolectan la basura de los hogares dos veces por semana, al final de la jornada la transportan al basurero municipal ubicado a cinco kilómetros de la Cabecera, en el caserío Las Cruces, vía Río Dulce, sobre la carretera CA-13N. Además la Municipalidad ha organizado una cuadrilla especial de barrenderas, que tienen la tarea de mantener limpio el casco urbano, quienes laboran en jornadas nocturnas; asimismo ha colocado recipientes en lugares estratégicos para facilitar su recolección. La falta de un sistema de recolección de basura en

el área rural ha obligado a los habitantes a quemar los desechos o bien a colocarlos en la parte trasera de sus casas, a lanzarlos a las riveras de los ríos o barrancos cercanos, lo que provoca una fuerte alteración al medio ambiente y contribuye a la proliferación de moscas y propagación de enfermedades.

1.6.2 Infraestructura física

Este apartado se refiere a algunos servicios que posee el Municipio como rastro, cementerio e instalaciones deportivas.

1.6.2.1 Rastro

Existe un rastro municipal que no reúne las condiciones mínimas necesarias para el destace de ganado vacuno. Se observó que entre los principales problemas que tienen las instalaciones están: falta de agua potable, drenajes y manejo inadecuado de incinerador ya que los desechos son lanzados hacia las corrientes del río Motagua, escaso control por parte del Ministerio de Salud Pública, de las reces que ingresan para ser destazadas y no existe un lugar adecuado para su resguardo. Los problemas anteriores provocan daños al medio ambiente y a la población en general. En el área rural no existen rastros autorizados por Salud Pública y la Municipalidad, sin embargo, los pequeños productores de ganado destazan en forma tradicional para consumo familiar y pequeñas ventas locales.

1.6.2.2 Cementerio

En el Municipio funciona un cementerio general localizado en la Avenida Bandegua , pero debido al aumento de la población este está a punto de colapsar por lo que es necesario la creación de otro.

1.6.2.3 Instalaciones deportivas

Existen varios campos de fútbol ubicados en algunos barrios del Municipio, así

como varias canchas de básquet ball, El Coliseo Municipal “Flavio Calderón Portillo, El Polideportivo y el Estadio Municipal Del Monte.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se refiere al espacio físico construido y destinado para el desarrollo de las diferentes actividades productivas y las principales vías de acceso necesarias para facilitar la expansión de las operaciones agrícolas, pecuarias, industriales y artesanales.

1.7.1 Sistemas de unidades de riego

Los productores agrícolas no hacen uso de sistemas de riego, solo siembran en época de invierno y en otros casos utilizan el agua de los ríos para sembrar en época de verano.

1.7.2 Silos

La producción de maíz y el frijol, se almacena en un 81.68% en las casas de los agricultores y sólo el 8.38% de la muestra utiliza los silos como un medio para almacenar la producción, los cuales tienen capacidad desde 8 a 30 quintales. Los productos antes de ser almacenados en silos, deben pasar por un proceso de preparación que permita preservarlos en buenas condiciones por largo tiempo. Este proceso incluye actividades como limpieza, secado de granos durante tres días y la fumigación con pastillas para el control de plagas. Luego de este proceso sellan los silos de forma que no existan escapes de aire.

1.7.3 Centros de acopio

Los productores no utilizan centros de acopio para comercializar sus productos, sino que los llevan a los mercados para su venta. En el caso de los granos los trasladan a los hogares donde los almacenan en silos para luego vender parte de ellos, mientras que la otra parte la utilizan para autoconsumo.

1.7.4 Mercados

El Municipio tiene dos mercados municipales, ubicados en el área de Bananera. El primero se construyó en 1968, frente a la terminal de buses. En 1994, debido al crecimiento de la población y el aumento del comercio local, surgió la necesidad de construir otro contiguo al actual. Los días de mercado son los miércoles y sábados, pero se encuentra abierto todos los días.

1.7.5 Vías de acceso

Las principales vías de acceso a Morales son carreteras asfaltadas y la principal es la CA-9 que atraviesa todo el Municipio desde el kilómetro 222 hasta el 279, desde el Municipio de Los Amates hasta Puerto Barrios.

La carretera CA-9N que conduce desde la aldea La Ruidosa, hasta el kilómetro 260 en el límite con el municipio del Livingston; la carretera CA-9A, que conduce de la intersección con la CA-9 en el 243 hasta el mercado en la Cabecera Municipal. También se encuentran asfaltadas las carreteras que desde la intersección de la CA-9 conducen a las aldeas Tenedores y Cayuga que van desde los kilómetros 260 hasta el 268.

Según la muestra, en época de verano el 63.75% de las vías de acceso de terracería se encuentran en buenas condiciones, mientras que en invierno sólo el 45.94%, lo que dificulta el traslado de productos y de personas. Además existen veredas y caminos de herradura, los cuales en su mayoría se encuentran en lugares lejanos del centro urbano. Los Caseríos Buena Vista y El Manguito y las aldeas Río Negro y Buenos Aires tienen acceso solo por vía acuática.

1.7.6 Puentes

En el Municipio existe el puente que se localiza en la carretera que conduce hacia la aldea Playitas sobre el río Motagua. Este no reúne las condiciones

necesarias, pues es sólo de una vía y está construido de madera y el puente Río Blanco que sirve de límite entre los Municipios de Los Amates y Morales.

1.7.7 Correos y telecomunicaciones

El correo es un servicio que utiliza la población para transportar correspondencia y mercancías, en tanto que las telecomunicaciones se refiere en especial a la comunicación telefónica.

- Correos

El Correo Nacional era el medio más importante en 1994, pero de acuerdo a las necesidades que han manifestado los pobladores y debido al incremento en sus servicios de correo, en especial el de los países del norte, ahora es proporcionado por varias empresas. La población se beneficia con este servicio, ya que a través de éste también reciben remesas y encomiendas del exterior. Las empresas que prestan este servicio son: Gigante Expreso, Cargo Expreso, El Correo, Golden Express, Wester Unión, Garza Express, León Express.

En el área rural no se observó ninguna empresa que preste este servicio, por lo que los pobladores de estas áreas tienen que dirigirse a la Cabecera Municipal en donde se localizan las oficinas de estas empresas para enviar o recibir encomiendas o correspondencia.

- Telecomunicaciones

En 1994 el sistema telefónico en el Municipio era deficiente y la comunicación de este tipo solo se podía realizar a través de teléfonos comunitarios, los cuales eran ubicados en las áreas de mayor afluencia de la población.

Con los adelantos tecnológicos este servicio ha sido mejorado en Morales, pues ahora es brindado en un 23.38% a través de la Empresa de Telecomunicaciones de Guatemala, S. A., bajo la modalidad de prestación domiciliar en el casco urbano y comunitario en el área rural. Además existe la opción de telefonía

móvil que ha tenido un incremento de usuarios en los últimos cinco años, ya que el 23.59% de la muestra utiliza este medio para comunicarse.

1.7.8 Transporte

El servicio de transporte se ha modificado en el municipio de Morales a través de los años, antes el tren era el principal medio de transporte hacia las fincas bananeras y los trabajadores eran trasladados hasta Bananera en los camiones fruteros, hasta que surgió el llamado “Gavilán” que era un bus que los sacaba de las fincas. En la actualidad existen buses urbanos particulares o pagados por los dueños de las fincas que transportan a los trabajadores, así como suficiente servicio de transporte colectivo, para las aldeas que tienen carreteras en buenas condiciones, propiedad de diferentes empresas como Transportes Motagua, Veloz Marinita, Maya y unidades de Cooperativa Sitrabi, que prestan el servicio hacia distintos puntos dentro del casco urbano y aldeas cercanas; también el servicio extraurbano prestado por las empresas Litegua, Fuente del Norte, y Transportes Guerra que prestan servicio hacia distintos puntos del País.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son entidades y organizaciones de apoyo al Municipio, quienes mediante el desarrollo de actividades promueven la ejecución de proyectos de bienestar social, de desarrollo, de mejoramiento de las comunidades, entre las que podemos mencionar:

1.8.1 Organizaciones sociales

Son instituciones de carácter público o privado cuyo funcionamiento es dirigido a fortalecer las actividades económicas, agrícolas, productivas y otras de beneficio directo al Municipio.

1.8.1.1 Comité de padres de familia

Están constituidos por pequeños grupos de padres de familia que se organizan

en las escuelas públicas así como en las instituciones educativas privadas, con el fin primordial de buscar mejorar las condiciones en cuanto a la formación educativa de sus hijos.

1.8.1.2 Comité de feria

Existe un Comité de feria que se encarga de organizar todas las actividades relacionadas con la fiesta titular y/o patronal que se celebra el 19 de marzo en honor al patrón San José.

1.8.1.2 Comité de deportes

Funciona una asociación con el nombre de ASOFUTBOL que es un grupo de personas que se encargan de organizar y planificar actividades de fútbol.

1.8.1.4 Iglesia

En el municipio de Morales se practican diferentes credos, de los cuales se destacan los siguientes templos religiosos: 4 católicos, 40 evangélicas, 1 adventista del séptimo día. Existen también algunos grupos religiosos como el Grupo Renovación Carismática y Grupo Hermanos de Colores.

1.8.2 Organizaciones productivas

Son entidades organizadas con el fin promover el desarrollo de las distintas actividades productivas, mediante la planeación y ejecución de proyectos de beneficio para el Municipio; estos pueden estar organizados en forma de asociaciones, cooperativas y comités.

- Comités agrícolas

productos obtenidos en la explotación agrícola, existe un comité agrícola destinado a la comercialización del café, ubicado en la Comunidad Negro Norte Arriba denominado Empresa Campesina Asociativa –ECA-.

- Comités pecuarios

En la actualidad funciona una asociación ganadera en la aldea Juyamá, que la integran 30 miembros. Su función principal es buscar las estrategias que permitan adquirir el ganado a un mejor precio y así aumentar el número de reces por asociado. Como asociación se obtuvo un crédito concedido por el Fondo de Inversión Social (FIS).

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas instituciones gubernamentales y organizaciones no gubernamentales de carácter Nacional o Internacional que brindan apoyo a las comunidades a través del desarrollo de proyectos y otras actividades que de acuerdo a su naturaleza, realizan para beneficio de la población en aspectos económicos, sociales y productivos.

1.9.1 Instituciones gubernamentales

Son las entidades que forman parte del aparato estatal y que bajo la asignación de un presupuesto anual están obligados a prestar un servicio a bajo costo o en forma gratuita a la sociedad, con el fin de apoyar en su desarrollo económico, social y educativo.

- Juzgados

La finalidad principal de estas instituciones es aplicar la justicia mediante la observancia de las diferentes leyes del País y prestar atención a los casos judiciales que se presenten dentro de la jurisdicción del Municipio. En Morales funcionan los juzgados de Paz Civil y De Paz Penal, los cuales brindan atención legal a sus habitantes.

- Policía Nacional Civil

Existe una delegación ubicada en el casco urbano, que consta de 35 agentes, 3 auto patrullas y un pick-up; 2 sub-delegaciones localizadas en las aldeas de Cayuga y Tenedores que cubren el centro poblado donde se encuentran y

comunidades aledañas que no tienen una sub-estación. La sub-delegación de Cayuga posee 10 agentes, una auto patrulla y un pick-up; mientras que la de Tenedores tiene 15 agentes, una auto patrulla y un pick-up. La seguridad que brinda la Policía Nacional Civil, se limita al casco urbano y a las carreteras principales del Municipio .

1.9.2 Instituciones no gubernamentales

Las principales actividades que reciben apoyo de estas organizaciones son: educación, salud, desarrollo comunitario y otros de acuerdo a la naturaleza de las organizaciones. Dentro de las instituciones no gubernamentales que prestan servicios sociales en Morales, se encuentra la Fundación para el Ecodesarrollo (FUNDAECO), organización Nacional, cuyo objetivo es conservar la integridad y estabilidad de la naturaleza para bienestar de las presentes y futuras generaciones. Atiende a las comunidades de Negro Norte, Asunción Norte San Francisco, San Juancito, Cumbre Sierra Arriba y Abajo, Mirasol, Nueva Concepción.

1.9.3 Instituciones internacionales

Entre las organizaciones de carácter Internacional que brindan apoyo a las comunidades están: Christian Children Found, que tiene como fin apadrinar niños de familias de escasos recursos para contribuir, a mejorar su calidad de vida y la de sus familias. Con esta ayuda se beneficia a la mayoría de barrios del casco urbano y otras comunidades. Cooperación Española Guatemala, orienta sus esfuerzos para fortalecer la gestión ambiental que realiza la Municipalidad en la comunidad de Mojanales. Committee Internazionale per lo Sviluppo di le Citta –CISP- (Comité Internacional para el Desarrollo de los Pueblos), esta organización italiana tiene como objetivo realizar proyectos de ayuda humanitaria, así como capacitar a personas de escasos recursos en talleres de herrería, brinda clases adicionales a los niños para reforzar sus conocimientos,

realizar construcciones de invernaderos para plantaciones especiales y de letrinas en comunidades distantes.

1.9.4 Entidad privada

Está representada por instituciones bancarias, educación, salud, hoteles, restaurantes, empresas de transporte, comunicación, talleres artesanales, empresas industriales. Las empresas privadas como educación y salud prestan sus servicios a la población debido a que el gobierno no puede cubrirlos.

1.10 FLUJO COMERCIAL

Se refiere a la compra-venta de productos comerciales del Municipio a otros o viceversa. De las mercaderías que se comercializan, el 70% son importadas de otras poblaciones y el 30% son producidas y vendidas en el mercado local.

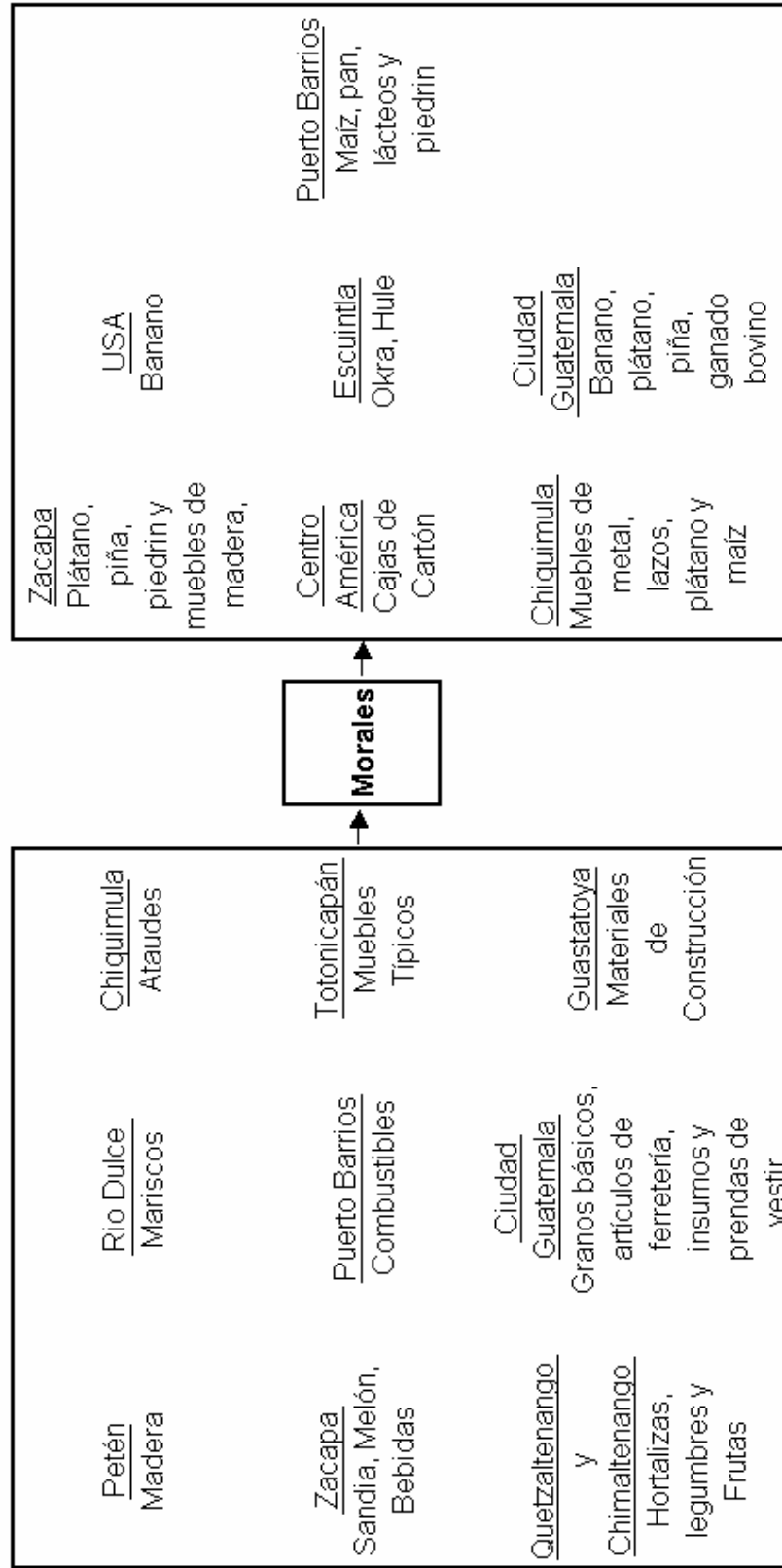
1.10.1 Principales productos de Importación

Entre los principales productos que se utilizan para desarrollar las diferentes actividades están: productos químicos, artículos de ferretería, prendas de vestir, materiales de construcción, muebles típicos, hortalizas, legumbres y frutas, semillas, azúcar, sal, repuestos, etc.

1.10.2 Principales productos de exportación

Entre los principales productos que el Municipio exporta se mencionan los siguientes: banano, piña, plátano, ganado bovino, okra, maíz, cajas de cartón, pedrin, muebles de madera y de metal. A continuación se presenta la gráfica que indica el movimiento comercial del Municipio.

Gráfica 3
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Flujo comercial
Año: 2003



Fuente: Elaboración propia, investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

1.11 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Entre las principales necesidades que se detectaron en el municipio de Morales , en especial en el área rural, están: carencia de agua potable, transporte, drenajes, asistencia médica y educación secundaria; a excepción de las aldeas Cayuga y Virginia que sí poseen este último servicio.

1.11.1 Educativos

Se determinó que las instalaciones de los centros educativos ubicados en las aldeas El Rosario, La Cumbre del Rosario, Champona, La Ruidosa y Nueva Esperanza están en malas condiciones físicas, asimismo se estimó que un 50% del mobiliario de los centros educativos de las aldeas El Rosario, Juyama, La Ruidosa, Darmouth, Oneida y La Barranca no reúne las condiciones necesarias. En las escuelas localizadas en las aldeas: El Rosario, Darmouth, Oneida, La Barranca, Río Blanco y La Ruidosa existen necesidades tales como: mobiliario, material didáctico, instalaciones sanitarias adecuadas, áreas recreativas, salones de usos múltiples, aulas y maestros.

1.11.2 Salud

Se determinó que el porcentaje de cobertura de asistencia médica de los centros de salud es muy bajo en toda el área rural del Municipio. Según los resultados de la muestra, un 39.94% tiene acceso a servicios médicos, en tanto que el 60.06% restante no, por lo cual debe trasladarse a otros lugares para recibir este tipo de asistencia.

También se estableció que en las aldeas de Cayuga, Picuatz y El Rosario los puestos de salud no poseen insumos necesarios, personal calificado para atender a la población. Este problema también se notó en el centro de salud ubicado en el casco urbano, ya que los pacientes no son atendidos por médicos, sino por enfermeras. Debido a esto, en el municipio de Morales, las tasas de

mortandad y morbilidad son altas debido a que las emergencias son atendidas en la Cabecera Departamental o Regional.

1.11.3 Vías de acceso

Las vías de acceso de Playitas, Juyamá, Arapahoe, La Barranca, Oneida, La Libertad, Navajoa, Sioux, Rancho Grande y Riachuelos son de terracería y corresponden a un 56.72%. Estos caminos son accesibles en verano pero en época de invierno su acceso es difícil por el deterioro que sufren debido a las lluvias; iniciar proyectos que permitan asfaltar estas carreteras brindará beneficios a los productores agrícolas, ganaderos y pobladores en general.

Los caminos de herradura representan un 2.50% los cuales son notorios en los caseríos de Negro Norte, Las Delicias, San Marcos y San Isidro el Choco; la construcción de caminos vecinales beneficiaría a los habitantes de las poblaciones mencionadas debido a que en la actualidad se requiere de dos o tres horas a pie o en bestia para llegar.

1.11.4 Agua

Todos los centros poblados del área rural del Municipio, no tienen agua potable y representan un 51.41% del total de la muestra estudiada; aunque un 80% de esta población cuenta con agua entubada y el 20% tienen pozos. El 48.59% restante corresponde al casco urbano quienes sí poseen este servicio.

1.11.5 Drenajes

Las poblaciones de La Ruidosa, Virginia, Darmouth, La Libertad, El Rosario, Sioux, York, Nueva Virginia, Gran Cañon, Río Negro no tienen drenajes y representan un 75.63% de la muestra. Los desechos permanecen a flor de tierra o son enviados a fosas sépticas, lo que origina focos de contaminación y condiciones insalubres para los habitantes del Municipio.

1.11.6 Capacitación y asistencia técnica

En el Municipio se requiere de un programa de capacitación y asistencia técnica a las comunidades, para las principales actividades productivas como la agricultura y ganadería, para mejorar el rendimiento productivo y la calidad de los productos, debido a que no existen organizaciones que se dediquen a esta actividad.

1.12 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Las actividades productivas son todas aquellas en las que interviene el esfuerzo humano, para transformar la materia prima o insumos a través de procesos y obtener como resultado un bien o producto. En el siguiente cuadro se muestra un resumen de las actividades productivas con el valor de producción que se desarrollan en el Municipio.

Cuadro 25
Municipio de Morales- Departamento de Izabal
Resumen de jornales por actividad
Año: 2003

ACTIVIDAD	TOTAL DE JORNALES	%
Producción agrícola	18,468.00	32.37
Producción pecuaria	21,000.00	36.81
Producción artesanal	6,378.00	11.18
Industria y Servicio	11,200.00	19.63
Total producción anual	57,046.00	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

En el cuadro anterior se describe el resumen de la participación de jornales por actividad. La producción pecuaria y la agrícola absorben el 69%, debido a que la primera se ha incrementado en los últimos década, incluso a nivel Nacional, en tanto que la segunda ha sido por tradición la que utiliza más jornales, la producción industrial y servicios genera un 19% de su participación debido a que aun no se ha aprovechado su potencial por parte de inversionistas locales o

externos, y por ultimo se tiene la producción artesanal que ha sido desplazada por productos de otros lugares.

1.12.1 Actividad agrícola

Se determinó que el 33.39% participa en la agricultura con un ingreso anual de Q. 3,046,825.00. El principal producto es el maíz que equivale al 31%, el frijol representa el 2% y la piña el 17%, estos en su mayoría los utiliza la población para el autoconsumo y el banano representa un 51% debido a que éste se cultiva en grandes extensiones de tierra y se destina a la comercialización.

La finca Multifamiliar es la más representativa debido a que tiene cultivado grandes extensiones de banano, el maíz es el producto más significativo debido a que se produce en las microfincas, fincas subfamiliares y lo utiliza la población para autoconsumo y comercialización en lugares cercanos.

1.12.2 Actividad pecuaria

Esta actividad ha representado un 42.72 % en la economía del Municipio con un ingreso anual de Q. 3,898,550.00.

Se determinó que un 3% se dedica a la crianza y engorde de ganado porcino. El 12% de las tierras que se utilizan para esta actividad es a nivel de microfincas y según el censo de 1979, la participación es de un 46% y las tierras utilizadas eran fincas sub-familiares en un 51%, de tal forma que la participación y las fincas han disminuido en gran porcentaje.

El 22% de la población se dedica a el engorde de ganado bovino en una extensión del 29% de las fincas familiares, según la investigación, mientras que con base al censo agropecuario de 1979 la participación se dio en un 62%, con extensiones en fincas Multifamiliares en un 12%, estas cifras indican la crianza y engorde de ganado bovino se ha mantenido, aunque ahora es en fincas a nivel familiar.

La explotación de ganado esquilmo se da a escala familiar. La participación es de un 27% y las fincas que se dedican a esta actividad representan un 16%. Según el censo agropecuario de 1979, la participación era de un 60% en fincas multifamiliares con un 12% de extensiones de tierra.

El 4% de la extensión de tierra de las fincas sub-familiares se dedican a la producción de huevos, mientras que según datos del censo agropecuario de 1979 eran del 55%. La participación actual es del 17% y en el año de 1979 era de un 44%.

1.12.3 Actividad artesanal

Los ingresos obtenidos en la participación de la población en esta actividad, incide en forma favorable en la economía del Municipio en un 23.90% sobre el total del resumen de las actividades productivas. A nivel de pequeño artesano, en la actualidad, prevalecen la elaboración de calzado y confección de prendas de vestir, mientras que a nivel de mediano artesano se lleva a cabo la producción de pan, la fabricación de muebles de madera y elaboración de estructuras metálicas.

1.12.4 Comercio y servicios

Se determinó que el 7.29% de la población encuestada, se dedica a la prestación de servicios. El sector servicios tiene una participación del 21% de la población económicamente activa encuestada, debido al incremento del comercio en el Municipio y las áreas circunvecinas, lo que ha convertido al casco urbano de Morales en un centro de distribución y de paso de actividades comerciales agrícolas, pecuarias y artesanales. Entre los servicios más importantes se pueden mencionar, bancos del sistema, oficinas jurídicas, contables, sanatorios, clínicas médicas, restaurantes, tiendas de electrodomésticos, tienda de abarrotes, zapaterías, almacenes de ropa.

RESUMEN

A través de la investigación realizada en el Municipio, se encontraron diferentes problemas que afectan el desarrollo económico y social de la población. Se determinó que en el área rural algunas escuelas no tienen las instalaciones adecuadas, el mobiliario no está en buenas condiciones. En relación al servicio de salud, éste es deficiente, pues no tienen los medicamentos necesarios y personal médico para atender a los habitantes del Municipio. La mayor parte de la población tienen servicio de agua entubada. Más del 50% de la población se encuentra en situación de pobreza y extrema pobreza por sus niveles de ingresos y por los servicios básicos que poseen. Las carreteras de terracería, en época de invierno, se ponen en malas condiciones. Existen poblaciones muy lejanas y sólo pueden trasladarse a través de caminos de herraduras.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1 FINCAS SUBFAMILIARES Y FAMILIARES

Las fincas subfamiliares son extensiones de tierra comprendidas en el rango de 1 a 10 manzanas; mientras que las fincas familiares se caracterizan por ser mayores de 11 manzanas a una caballería.

El maíz por ser un producto agrícola temporal, se cosecha más que todo en los meses de septiembre y octubre. En otros meses del año también se realizan cosechas del producto, las cuales reciben el nombre de maíz de vega o de riego y se produce en las riveras de los ríos. Dentro de los diversos usos que tiene, los más usuales son: para consumo humano y alimento para animales. El primero es el más importante y se puede dar en su forma natural, o bien, después de haber sido sometido a procesos industriales, como la harina de maíz, dulces y conservas, concentrados para la alimentación animal, extracción de aceites y vinos.

Del total de la muestra tomada en la región, el 33.2 % se dedica a la agricultura y el maíz es el producto agrícola que más se cultiva. Se encuentra en las fincas familiares y subfamiliares. Su producción se orienta al autoconsumo y a la venta en un pequeño porcentaje.

2.1.1 Nivel tecnológico

Se emplea el nivel tecnológico tradicional, debido a que el sistema de riego es natural, no reciben asistencia técnica, se utilizan fertilizantes, herbicidas, insecticidas, preservación de suelos en poca medida, la mano de obra es familiar y asalariada; en las fincas familiares el nivel tecnológico utilizado en la producción es bajo, en virtud que utilizan en poca proporción la preservación del

suelo, aplican herbicidas y fertilizantes, se riega de forma natural, no tienen asistencia técnica, emplean mano de obra familiar y en algunas ocasiones una parte es asalariada.

2.1.2 Variedades principales de maíz

Se determinó que las variedades de maíz que utilizan los productores en el Municipio, porque son las que más se adaptan a las condiciones del suelo y el clima de la región, son las siguientes:

HS-3:

Es de grano semicristalino color blanco, plantas de altura media, tolerante al achaparramiento, ciclo vegetativo 100 días. Rendimiento promedio 60 quintales por manzana. Máximo rendimiento 80 a 100 quintales. Recomendado para alturas de 0 a 3,500 pies sobre el nivel del mar.

HS-5:

Es de grano blanco semidentado, plantas más altas que H-3, menos tolerante al achaparramiento. 100 días a la dobla y 110 a 120 días a la cosecha. Rendimiento promedio 70 quintales por manzana, máximo rendimiento 100 quintales. Recomendado para alturas de 0 a 4,500 pies sobre el nivel del mar.

ICTA TROPICAL 101:

Es de grano blanco y desarrollado por el ICTA. Las plantas miden de 2.10 a 2.30 metros de altura; 100 días a la dobla 115 días a la cosecha. Posee un alto porcentaje de plantas con dos mazorcas. El rendimiento promedio es de 60 quintales por manzana, máximo rendimiento 80 a 100 quintales. Recomendado para alturas de 0 a 3,000 pies sobre el nivel del mar.

2.1.3 Proceso productivo.

Consiste en una serie de actividades que se tienen que realizar para la producción de maíz. En el Municipio los agricultores ejecutan las fases

tradicionales, debido a que no se produce en grandes cantidades. Todas estas fases se describen a continuación.

Preparación de la tierra

Sirve para conservar y conformar un suelo útil profundo, permeabilizarlo para destruir e incorporar rastrojo, maleza antes de establecer el cultivo; así como también para permeabilizar el suelo y preparación de la cama de siembra.

Esta actividad se realiza con aradura y rastreo para dejarlo libre de terrones y maleza. Se inicia por lo menos un mes antes de la siembra, arando a una profundidad de 20 a 40 centímetros, seguido de tres pasos de rastra, se aconseja que se aplique de 150 a 200 libras por manzana de cualquiera de los siguientes insecticidas, Diazigrán 5 %, Volatón 5 % o Clorahep 5 % antes de la última rastra; de esta forma se controlan las plagas del suelo como gallina ciega, gusano nochero, gusano de alambre y otros. Las labores de preparación del terreno son indispensables para la obtención de una buena cosecha.

Siembra

La mejor época de siembra para el cultivo del maíz, es en los meses de abril a mayo, al iniciarse la temporada de lluvia para que cuente con suficiente humedad, a fin de que la semilla germine y emerja. Esta puede hacerse a mano o con máquinas sembradoras. A mano se dejan distancias de 90 cm entre surcos. A máquina se dejan distancias de 80 a 90 cm entre surcos.

Fertilización

Aunque los suelos entre franco arenosos y franco arcillosos son los mejores, debe realizarse un análisis para conocer si tiene un nivel adecuado de Nitrógeno (N), fósforo (P), Potasio (K) y azufre. La fertilización se hace dos veces durante el proceso productivo, la primera de 15 a 22 días después de la siembra y la segunda a los 45 días después de la primera, se efectúan en forma manual a una distancia de 5 centímetros de la planta para no dañarla.

Limpia o control de maleza

La invasión de maleza constituye una seria amenaza para la producción de maíz, porque le roba nutrientes, luz, espacio, humedad. Esta actividad se puede realizar a mano o con herbicidas. Se recomienda dos o tres limpiezas a mano y azadón, la primera a los treinta días de nacido el maíz y se aprovechará para aparcas. Si es necesario se realizarán las otras.

También se puede utilizar herbicida que ayude a eliminar la maleza que afecta el proceso productivo del maíz y obstaculiza el crecimiento, se aplica 15 días después de la fertilización, por medio de bombas fumigadoras, una o dos veces, antes de la doble según el crecimiento de malezas entre limpiezas; al mismo tiempo, se procede a calzar la planta que dependerá de la altura y variedad. Entre los herbicidas que se utilizan están: Superzina, controla malezas de hoja ancha y angosta, se aplica 3 a 4 libras por manzana en 100 galones de agua, 1 ½ a 2 libras por tonel de 50 gals. Y 5 medias Bayer por rociadora de 4 galones. Afalón, se aplica en la mismas cantidades que la anterior.

Control de plagas

Entre las más importantes que atacan al maíz están: plagas del suelo y del follaje. Estas últimas se dividen en: Masticadoras y Chupadoras. Entre las del suelo están: Gallina ciega, Gusano nochero o trosador, Gusano alambre, Nematodos. Para controlar las primeras tres plagas, se debe aplicar: Aldrín 2.5 % G, Volatón 2.5 % G, Diazigrán 2.5 %G, Lorsbán 2.5 % G. La cantidad que se aplica es de 150 a 200 libras por manzana en tratamiento total al suelo antes de la siembra y 75 a 100 libras por manzana en tratamiento parcial sobre los surcos hileras. Esto debe hacerse entre la labor de aradura y rastreo cuando se aplica antes de la siembra y sobre las hileras de siembra al momento de la misma. Contra los Nematodos se debe utilizar 30 lbs de Counter 10 G o 60 lbs de Curater 5 G, Furandán 5 G, Nema-cur 10 G Entre las plagas del follaje Masticadoras están: Gusano cogollero, Gusano cogollero verde, Gusano

medidor, Gusano mazorquero, Barrenador del tallo Gusano minador, gusano soldado. Contra estos se aplican los siguientes insecticidas: Malathión 57 %, Lirothión 48 %, Thiodán 35 %, en proporciones de 1 ½ a 2 litros por manzana en 80 a 100 galones de agua. ¾ a 1 litro por tonel de 50 gals, 1 a 1 ½ medidas Bayer por rociadora de 4 galones. Además se pueden usar: Folidol M-48, Volatón 500, Lannate, Lorsban en proporciones de 1 a 1 ½ litros por manzana en 80 a 100 gals. de agua y 1 medida Bayer por rociadora de 5 galones Las Chupadoras son: Mosca blanca, Pulgón, Chinche, Chicharritas, Acaros. Los insecticidas o acaricidas que se utilizan son: Tamarón, Azodrín, Metasystox, sistemín, Anthio, Rogor en ½ a 1 litro por manzana en 80 a 100 galones de agua. ¼ a ½ litro por tonel de 50 gals.

Cosecha

La cosecha de maíz se realiza entre los 90 y 105 días después de la siembra, cuando contiene entre 25 y 30% aproximado de humedad. La recolección puede hacerse con cosechadoras o a mano. El método más usado es de secamiento natural o a mano, el cual consiste en doblar el tallo más o menos a la altura en que se encuentra la primera mazorca, con el objeto de paralizar la actividad vegetativa y que reduzca su contenido de humedad, al mismo tiempo que se hace para que no se pudran losa granos con las lluvias y pueda continuar su proceso de secamiento.

Tapisca y acarreo

Cosiste en cortar las mazorcas del tallo, se realiza 40 días después de la dobla en forma manual. Después de cortar las mazorcas se introducen en redes de pita para su acarreo o llevadas al lugar de almacenaje, donde se guarda por una temporada mientras se desgrana.

Destusado y desgrane

Consiste en retirar o rasgar las hojas (tusas) de las mazorcas y después,

desgranar con instrumentos punzo cortantes sin dañar las semillas. Los granos serán seleccionados por su calidad y tamaño, para ser utilizados como semillas, consumo y comercialización.

Almacenamiento

La semilla no debe almacenarse más de 60 días o períodos muy largos en zonas o bodegas calientes, en zonas altas se conservan por más tiempo. Las bodegas deben fumigarse con frecuencia y con insecticidas líquidos que contengan el tratamiento de semilla. El grano puede durar almacenado en un ambiente controlado.

2.1.4 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización es deficiente, presenta características tradicionales de compra y venta, que generan márgenes de comercialización favorables al productor. Esto se debe a la ausencia de organizaciones productivas, que puedan negociar con volúmenes grandes de granos, precios mejores distribuidos entre los que participan en el proceso y a un proceso productivo deficiente, lo que origina un cultivo de baja calidad y de carácter estacional.

Se determinó que en las fincas sub-familiares y familiares dedicadas a la producción de maíz, el 79.03% se destina para el autoconsumo y el 20.97% restante lo comercializan en el mercado local. En esta parte se describirán todas las actividades relacionadas con la venta y distribución del producto desde el productor hasta el consumidor final. Para que se lleve a cabo el proceso de comercialización del maíz, se subdivide en tres etapas importantes, las cuales son: concentración, equilibrio y dispersión.

Concentración

Esta fase es efectuada por el productor, quien luego de cosechar el maíz, reúne

las mazorcas en redes de pita, para después desgranarlas y almacenarlas en graneros o silos metálicos, los cuales están ubicados en sus viviendas. En otros casos las fincas realizan la concentración del producto en el lugar donde se encuentran los acopiadores transportistas, para su posterior distribución.

Equilibrio

Es la etapa que tiene como propósito la adaptación de la oferta y la demanda sobre la base del tiempo, calidad y cantidad. El maíz por ser un producto durable se almacena en silos de metal, con la finalidad de preservarlo y disponer del grano en cualquier época del año, en especial en épocas de baja cosecha, para lo cual se valen de algunos productos químicos para conservarlo. Es usual que el mayorista compre las cosechas a los productores, para almacenarlas durante algún tiempo y tener disponibilidad del producto en época de mayor demanda.

Dispersión

Es la fase que sirve de soporte a las dos anteriores, en el sentido de que el producto, después de haber pasado por la concentración y equilibrio, está dispuesto para ser trasladado al consumidor en el tiempo y lugar específico. La distribución es realizada por el mayorista, que acopia la producción para luego llevarla al minorista, y este a su vez la comercializa al consumidor final, esta actividad en varias oportunidades es realizada por el productor, debido a que el volumen que se destina a la venta es bajo y no necesita de intermediarios para vender su producto.

2.1.4.1 Funciones de intercambio

Son las funciones que se relacionan con la transferencia de derecho de propiedad que sufre el producto, durante la comercialización. Para este proceso es necesario llevar a cabo las funciones de intercambio, en el Municipio los que intervienen en estas fases son el productor, mayorista, minorista.

Compra-venta

La compra - venta del maíz en Morales se realiza a través del método de inspección, en éste el mayorista revisa el producto que va adquirir y si cumple las características que él busca se concluye el proceso.

Determinación de precios

Es determinado por el acopiador mayorista de acuerdo a la oferta y la demanda existente en el mercado. Algunos productores venden el maíz a un menor costo con tal de no perder su cosecha, otros prefieren guardarlo en graneros y venderlo al incrementarse los precios.

2.1.4.2 Funciones Físicas

Son las actividades relacionadas con el movimiento de los productos, las cuales se realizan para otorgar utilidad de tiempo y lugar. Las funciones físicas por las que debe pasar el maíz para llevarlo al consumidor final se describen por separado a continuación.

Acopio

En la comercialización de maíz no se da esta función, debido a que no existe ningún centro de acopio, el mayorista va a las casas de los productores, a realizar la compra, porque es el único lugar donde estos almacenan su producto en silos o graneros de metal para contar con el mismo todo el año y no ser afectados por el incremento del precio, en época de escasez.

Almacenamiento

Este proceso inicia con el traslado del maíz a la finca, luego se desgrana y se almacena en graneros de metal ubicados en lugares de la casa que no sean muy húmedos, para conservar el producto sin plagas deben aplicar preservantes que cumplan con esta función.

Transformación

La única transformación que sufre el maíz es el desgrane, en el Municipio esta función es realizada de tres maneras: la primera se le llama aporreo, en este proceso introducen las mazorcas de maíz en costales y lo golpean con un palo, en la segunda el desgrane se hace de forma manual y en la tercera se realiza con máquina desgranadora.

Clasificación

El maíz no es sometido al proceso de clasificación, por ser un producto vendido en grano sería difícil llevar a cabo esta función.

Transporte

En Morales esta función es llevada a cabo por el mayorista, que se dirige a cada finca a recolectar la producción de maíz y trasladarla al mercado local.

2.1.4.3 Funciones auxiliares

Tienen como finalidad contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, por esta razón se les llama también funciones de facilitación y se cumplen en todos los niveles del proceso de comercialización.

Información de precios y mercados

Se relaciona con la prestación de un servicio de recolección de datos, su procesamiento, análisis y difusión, a fin de informar a los participantes y dar transparencia al mercado. En esta etapa el agricultor no establece los precios de venta por medio de alguna información que proporcione la municipalidad local, el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- u otra organización, sino se basa en el costo que ha incurrido y el precio que prevalece en los mercados locales y nacionales.

Financiamiento para la comercialización

Se determinó que el productor no tiene acceso a financiamiento debido al poco volumen que se comercializa y a la ausencia de garantías que respalden al mismo, los gastos en que se incurre corren a cuenta de los productores, además porque al iniciarse este proceso todas las unidades económicas empiezan a generar ingresos que les permite autofinanciar.

Aceptación de riesgos

Debido a que el maíz es un producto no perecedero, puede permanecer almacenado en silos de metal durante varios meses, se determinó que tanto el comprador como el productor no corren riesgos físicos y financieros.

Estructura de mercado

En el Municipio se encuentra conformada por todos los entes que intervienen en el proceso de comercialización, tales como los oferentes y demandantes de maíz.

Eficiencia de mercado

Se determinó que la producción de maíz en Morales, logra satisfacer la demanda existente en el Municipio, a través de las diferentes fases de la comercialización.

Conducta de mercado

Las funciones que realizan los intermediarios que participan en el proceso de comercialización del maíz, son eficientes, debido a que a través de su participación el producto llega al consumidor final.

2.1.5 Operaciones de comercialización

Son realizadas por los intermediarios en la distribución de los productos. Para comercializar el maíz, es necesario la participación de varios canales para que el producto llegue al consumidor final, la determinación de los beneficios

económicos que obtienen cada uno de los intermediarios que participan en el proceso, los cuales se establecen con los márgenes de comercialización. Estos son importantes porque permiten señalar el papel que desempeña cada participante en la transferencia de los bienes.

Canales de comercialización

Comprenden las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productor y consumidor final. El estudio de los canales de comercialización tiene como objetivos: conocer las rutas por donde circulan los bienes durante su traslado de productor a consumidor y buscar la disminución de riesgos al utilizar una buena coordinación en todo el proceso de venta.

Los productores que se dedican a vender parte de su cosecha utilizan los siguientes canales de comercialización: el productor, mayorista, minorista y consumidor final. A continuación se describen las funciones que realiza cada uno de los intermediarios que intervienen en el proceso .

Productor

Es la persona sobre la que recae la responsabilidad que conlleva el proceso productivo del maíz.

Mayorista

Es el encargado de comprar el maíz a los productores del Municipio para venderlo a los minoristas.

Minorista

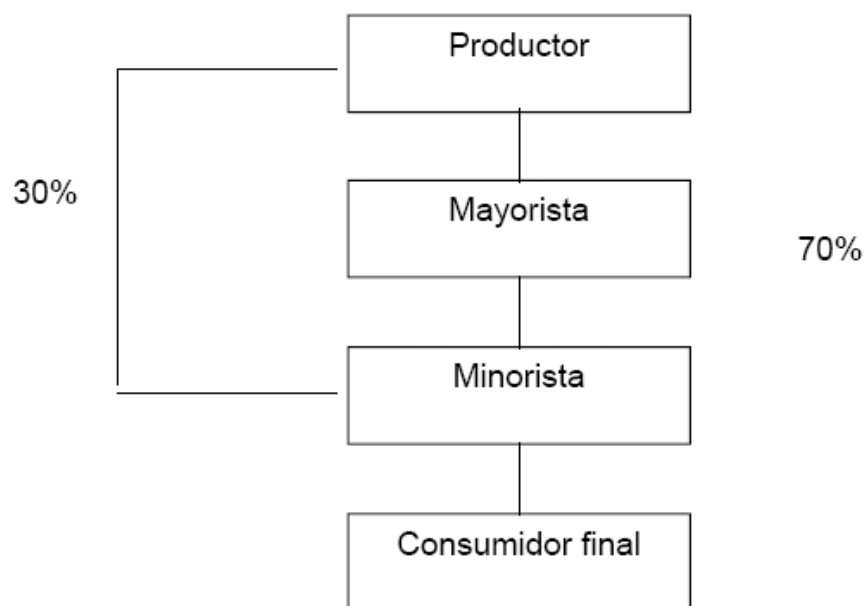
Este intermediario tiene como función adquirir el maíz a través de los mayoristas, para que el producto llegue al consumidor final.

Consumidor Final

Se determinó que en el Municipio adquieren el maíz en diferentes puntos de venta, tales como: depósitos, abarroterías y tiendas.

La gráfica que se presenta a continuación muestra los intermediarios que conforman el canal de comercialización utilizado para distribuir el maíz.

Gráfica 4
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Producción de maíz
Canales de comercialización Actuales
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

La gráfica anterior muestra el canal a través del cual se comercializa el maíz, el productor vende la totalidad de la producción al mayorista y este a su vez se encarga de distribuir al minorista, el consumidor final es el que concluye el proceso de comercialización al adquirir el producto.

Márgenes de Comercialización

Cada uno de los intermediarios que participan en la comercialización del maíz, obtiene una utilidad por trasladar el producto hasta el consumidor final. Estos

están integrados por margen neto, margen bruto y el rendimiento que obtienen los agricultores por su producto.

A continuación se presenta el cuadro que contiene los márgenes de comercialización:

Cuadro 26
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Producción de maíz
Márgenes de comercialización
Nivel tecnológico bajo
Año: 2003

CONCEPTO	PRECIO DE VENTA Q.	MAR-GEN BRUTO Q.	COSTO MER-CADEO Q.	MAR-GEN NETO Q.	RENDI. / INVER. %	PARTI-CIPA-CIÓN %
PRODUCTOR	70.00					82
MAYORISTA	80.00	10	5.00	5.00	7	12
Transporte			3.50			
Carga/Descarga			1.50			
MINORISTA	85.00	5	4.00	1.00	1	6
Transporte			2.00			
Carga/Descarga			2.00			
CONSUMIDOR FINAL	90.00					
TOTAL		15	9.00	6.00	8	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Los datos del cuadro anterior muestran el precio del maíz por quintal, el margen bruto de utilidad obtenido para el primer intermediario es de Q 10.00 y para el minorista es de Q. 5.00. La mayor participación le corresponde al productor, debido a que él lleva a cabo el proceso productivo del maíz.

Margen bruto de comercialización

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

$$\text{MBC} = \frac{\text{precio del consumidor} - \text{precio del productor}}{\text{precio del consumidor}} * 100$$

$$\text{MBC} = \frac{80.00 - 70.00}{80.00} * 100 = 12.50\%$$

De lo anterior se deduce que de cada quetzal pagado al intermediario le corresponden 12.50 centavos de quetzal y al 87.50 al productor.

$$\text{MBC} = \frac{85.00 - 80.00}{85.00} * 100 = 6\%$$

El dato anterior indica que por cada quetzal del precio de venta el segundo intermediario obtiene 0.06 centavos.

Margen neto de comercialización

Es la diferencia entre el margen bruto y los costos de comercialización.

$$\text{MNC} = \frac{\text{margen bruto} - \text{costos de mercadeo}}{\text{Precio del consumidor}} * 100$$

$$\text{MNC} = \frac{10.00 - 5.00}{80.00} * 100 = 6.25\%$$

$$\text{MNC} = \frac{5.00 - 4.00}{85.00} * 100 = 1.18\%$$

De lo anterior se deduce que el primer intermediario obtiene un 6.25% de beneficio sobre el precio del consumidor final después de deducir los costos de mercadeo el que representa Q. 5.00 y el segundo intermediario obtiene el 1.18 % que equivale a Q. 1.00.

2.1.6 Organización productiva

Es la forma en que los campesinos se asocian para la producción y aportan su trabajo, servicios y otros bienes en común, con el fin de explotar parcelas y comercializar los productos para repartirse entre si las ganancias obtenidas en forma proporcional a sus aportes.

En el Municipio, los pequeños productores de maíz no se encuentran organizados, debido a la inadecuada distribución de la tierra, lo cual es un problema que afecta a los campesinos que solo poseen pequeñas parcelas, las que son cultivadas por ellos mismos con ayuda de familiares o algunas veces emplean a 3 ó 5 jornaleros, por esta razón no existen planes de desarrollo que tengan una visión de crecimiento integral del productor, no tienen acceso a asistencia técnica y financiera, las cuales se pueden obtener por medio de la cooperación y la representación colectiva.

La producción de maíz en fincas subfamiliares y familiares, emplea como fuerza de trabajo a los miembros del núcleo familiar y jornaleros para llevar a cabo el proceso productivo. Este tipo de organización se describe a través de las siguientes etapas.

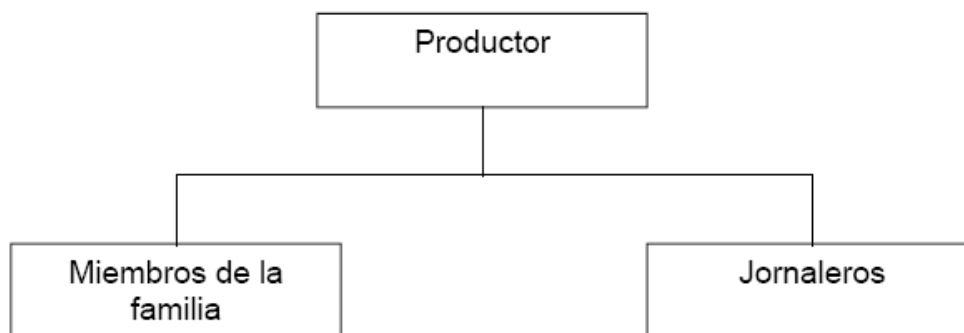
Sistemas de organización

En las fincas familiares se utiliza el tipo de organización pequeña empresa, la que se caracteriza por tener una estructura simple, la autoridad está concentrada en el padre de familia que es quien delega las funciones acerca de

las actividades productivas y en ausencia de este, toma el papel la madre de familia o alguno de los hijos.

A continuación se describe la estructura organizacional que se maneja en este tipo de fincas.

Gráfica 5
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Producción de maíz
Estructura organizacional Actual
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

La estructura anterior muestra al productor como principal autoridad de este sistema de organización, mientras que los miembros de la familia y jornaleros se encuentran bajo la dirección del jefe de familia. Este sistema es sencillo y claro, debido a que no hay conflictos de autoridad porque se centraliza en una sola persona y viene de arriba hacia abajo y la responsabilidad es directa hacia una persona.

Tipo de organización

El tipo de organización empresarial existente en la producción de maíz es pequeña empresa, debido a sus características que presenta: poco acceso al financiamiento y tecnología, el proceso productivo se realiza de manera empírica y tradicional, escasos conocimientos sobre su segmento de mercado, el capital de trabajo con que cuenta oscila entre Q. 3,500.00 y Q. 4,000.00, se pagan 38 jornales para lo cual se emplean entre 5 y 3 trabajadores por manzana. Entre los factores que limitan la organización están: El nivel de tecnología utilizado es limitado, lo que obstaculiza un mayor volumen de producción, el campesino es a la vez productor, operador, administrador, lo cual dificulta la especialización del trabajo, no existe comunicación y coordinación entre los agricultores, por lo tanto desconocen los segmentos de mercado , no se utilizan técnicas modernas, porque prefieren mantener las costumbres tradicionales.

Funciones de las organizaciones

El tipo de organización existente en las fincas familiares es bastante simple y permite que las funciones que llevan a cabo tanto el productor como los trabajadores, se realicen de manera eficiente debido a que las órdenes se dan de manera directa a cada empleado y es más fácil supervisar las tareas asignadas. Se determinó que en ausencia del propietario la autoridad es delegada al cónyuge o al familiar más cercano, solo en caso que el jefe de familia se ausente por varios días del lugar donde se produce.

2.1.7 Generación de empleo

La producción de maíz se ha convertido en una fuente generadora de empleo, debido a que la extensión de tierra que utilizan para el proceso productivo es mayor que otras fincas por lo que su producción permite contratar como mínimo a 20 jornaleros por finca con un salario de Q. 25.00 diarios.

2.2 FINCAS MULTIFAMILIARES

Según la investigación realizada, en este tamaño de finca, no se produce el maíz. El único producto agrícola que se cultiva es el banano.

RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA EN EL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

La producción de maíz presenta algunos problemas en el proceso de producción, en la organización y en su comercialización. A continuación se presenta una descripción de las características que presenta este producto dentro del Municipio y se destacan sus aspectos más importantes.

La tecnología empleada es rudimentaria, que muchas veces se ubica en lo tradicional. Se clasifica dentro del tipo de tecnología baja, pues presenta características como el uso de herbicidas, semillas mejoradas, criollas en forma eventual y en alguna proporción, el uso de maquinaria agrícola. La presencia de estos elementos contrasta en la forma en que se aplican, puesto que las técnicas que se utilizan son desproporcionadas, ya que en la mayoría de los casos, no se utilizan en la forma o en la medida adecuada.

Los productores tienen bajos niveles de productividad, que se debe a dos factores: el primero es el uso intensivo que se le da a la tierra, ya que no existe capacidad de rotación de la misma y el segundo factor consiste en la mala aplicación de las técnicas de conservación de suelos, como lo es el uso de abonos en cantidades inadecuadas.

El maíz, se cultiva en la mayoría de estratos de fincas existentes. Se encuentra en las microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares. En el caso de las fincas multifamiliares, la presencia del cultivo es nula. EL total de la producción de maíz en las microfincas, por ser economías de subsistencia, se destina para el autoconsumo, en tanto que las fincas subfamiliares y familiares dedican el

20.97% a la venta en el mercado local y departamental y el restante 79.03% al autoconsumo. Como característica común se puede señalar, que en todos los estratos mencionados, el mayor porcentaje de la producción se guarda para la alimentación de la población, esto confirma la importancia que tiene este cultivo para la población del Municipio, lo cual le da una doble importancia para su análisis, tanto desde el punto de vista económico, como social, ya que es un producto que va ligado a la idiosincrasia guatemalteca.

El mercado de los granos básicos tiene un comportamiento sistemático, donde los precios se regulan por la oferta y la demanda que se tenga de un determinado producto. Esto se comprueba en las épocas de cosecha, tiempo durante el cual, los productores ponen a la venta el excedente de su producción, lo que origina la gran oferta de maíz y el bajo valor que se le asigna. En tanto que en épocas de siembra el precio del maíz se incrementa, en tanto que la oferta disminuye.

El proceso de comercialización del maíz es simple, compuesto por canales de comercialización. Consiste en una recolección del producto en el punto de producción o en los hogares de los productores, donde se pone a disposición de los mayoristas, quienes los remiten a los depósitos de granos básicos ubicados en el Municipio o en la cabecera departamental, quienes se encargan de realizar su venta.

En el proceso anterior, cabe destacar que es el productor quien obtiene el mayor margen de comercialización, debido a que el volumen de granos que se comercializa es bajo. Debido a que el maíz es un producto de consumo masivo, que representa una fuente de sustento para las familias del Municipio y al mismo tiempo es una fuente importante de generación de empleo, es de vital importancia que dentro del marco institucional del gobierno, se creen políticas que tiendan a fortalecer la producción y de esta forma no se tenga que importar.

El mercado que existe para el maíz se encuentra limitado, pues sólo se vende a nivel local y departamental. Además el mayor porcentaje del producto se destina al autoconsumo. Se hace necesario abrir nuevos mercados, como el agroindustrial o bien expandirse a otros más distantes, para lo cual se tiene que incrementar el volumen de producción y su calidad, mejoras en las formas de cultivo, hacer más eficiente el almacenamiento para evitar ventas estacionarias que impiden una adecuada valorización del mismo.

Uno de los problemas más urgentes que tienen que resolver los agricultores es la integración de la tecnología y el desarrollo científico del proceso de producción y comercialización. La Utilización de maquinaria y equipo en el cultivo, así como técnicas adecuadas ayudaría a incrementar los volúmenes y mejorar la calidad de la producción. Lo anterior daría origen a un desarrollo en el aspecto económico de las familias, lo cual vendría a satisfacer las necesidades de un mercado en crecimiento.

No hay acceso a fuentes externas de financiamiento a excepción del banano, debido a que los intereses son muy altos o se desconocen los procedimientos. Debido a la falta de este, los agricultores viven en situación de pobreza, lo cual se refleja en el bajo nivel tecnológico aplicado y como consecuencia el bajo nivel de productividad.

Existe una oficina del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, pero solo es atendida por un técnico Agrónomo, que se encarga de proporcionar asesoría a quienes la solicitan así como la promoción de proyectos. No hay organizaciones que colaboren para mejorar los procesos de producción, en especial el maíz. Por lo anterior se puede indicar carecen de planes de desarrollo que tengan una visión de crecimiento integral del agricultor. La mayoría de unidades económicas analizadas, tienen una organización empírica.

Sobre la base de crear en el agricultor una cultura de trabajo en grupo, se puede esperar a corto plazo que los productores se organicen para tener acceso a asistencia técnica y financiera, las cuales se pueden obtener por medio de la cooperación y la representación colectiva.

CAPÍTULO III PROYECTO PRODUCCIÓN DE PAPAYA MARADOL ROJA

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El municipio de Morales posee extensiones de terreno que reúnen las características necesarias para realizar este proyecto, debido a que requiere de suelos francos, profundos con buen drenaje y buena capacidad de retención de humedad y una profundidad efectiva de 1.20 metros, así como un clima apto para la producción de papaya. La ejecución del mismo beneficiará a los productores interesados en la creación de empleos y al incremento de sus ingresos. La aldea Cayuga, se consideró como un lugar apto para la creación del mismo.

3.1.1 Justificación del proyecto

Debido al desempleo causado por las fincas bananeras, quedó mucha fuerza de trabajo que se ha dedicado a diversas actividades productivas sin obtener mayores beneficios. Morales posee las características adecuadas para una buena producción de papaya, lo que permite la creación de un proyecto agrícola de este tipo; éste creará nuevas fuentes de empleo y el incremento de ingresos a los productores que participen del mismo por lo que se organizarán a través de un comité.

3.1.2 Objetivos

A través de la ejecución del proyecto se pretende alcanzar una producción de papaya, que permita mejorar las condiciones de trabajo y de vida de los productores y de las personas que se vean involucradas en el mismo, por lo que se determinaron los siguientes objetivos:

3.1.2.1 Objetivo general

Proponer un proyecto de producción de papaya, que genere rendimientos y que

se adapte al clima de la localidad, con la colaboración de los pobladores interesados en llevar a cabo producciones de este tipo para el desarrollo de la región, a través de la creación de fuentes de trabajo y mejores condiciones de vida.

3.1.2.2 Objetivos específicos

- Aprovechar la disponibilidad de la fuerza de trabajo de los pobladores de la aldea Cayuga y obtener un mejor rendimiento en la producción; y explotar las condiciones favorables de la región tales como el clima y suelo que resultan beneficiosos para la producción de papaya.

- Beneficiar a los productores y las familias que se dediquen a la siembra de papaya y promover una cultura de organización que permita mejorar la producción y ampliar la comercialización del producto.

- Crear nuevas fuentes de empleo en la aldea Cayuga, a fin de mejorar los ingresos económicos de los integrantes del proyecto y de sus familias, para que puedan obtener mejoras en sus condiciones de vida.

3.1.3 Estudio de mercado

“El objetivo del estudio de mercado es demostrar que existe la demanda necesaria para poner en marcha el proyecto en un período de tiempo determinado.”¹.

La producción de papaya Maradol Roja, de la aldea Cayuga se destinará al mercado de la terminal de la zona cuatro de la Ciudad Capital para su

¹ ROBLEDO, GILBERTO, Apuntes de Formulación y Evaluación de Proyectos, Instituto de Administración Pública –INAP-, 2002, pág. 18.

distribución Nacional. El mercado Nacional de la papaya en Guatemala, se cubre con una producción 80% local y 20% de exportación. A la fecha se siembran 800 hectáreas por año y cada año el área cultivada se incrementa en un 25% según información obtenida por el Proyecto de Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria (PROFRUTA).

Para la realización del Proyecto de Papaya Maradol Roja, el cual se ubicará en la finca Entre Ríos de la aldea Cayuga, del municipio de Morales, se tendrá como objetivo formar parte de la oferta local que se ofrece en el mercado Nacional de papaya, a través de concentrar la producción en los centros de mayoreo de la Ciudad Capital, para luego ser distribuido por mayoristas y minoristas a los diferentes puntos de demanda a nivel Nacional.

3.1.3.1 Identificación del producto

La papaya es un producto que se encuentra en las regiones tropicales y pertenece a la familia de las caricáceas, se conoce también con los nombres de papayer, papaw, mamao, fruta bomba y mamón, presentan hojas palmadas y compuestas, tiene una forma ovalada, piel amarillenta, semillas negras y una pulpa o carne rojiza, pueden alcanzar de 15 a 20 centímetros de longitud, de 12 a 25 cms. diámetro y un peso 0.5 a 25 libras o más según la variedad del producto. Su árbol se llama papayo.

El fruto es de sabor suave y agradable, se consume fresco o en almíbar, como fruta o aderezado en ensaladas y postres así como en jugo o industrializada. La composición nutricional de media papaya equivalente a 150 gramos (grs.) es de: grasa 0.grs., carbohidratos 19 grs., fibra 2 grs., azúcares 9 grs., calorías 0 grs., proteínas 0 grs., sodio 10 miligramos (mg.), colesterol 0 mg.; que cubre el 150% de las necesidades diarias de vitamina C de una persona, supera incluso a las naranjas, limones y pomelos.

La pulpa del fruto es rica en agua, azúcares, vitaminas A y C, complejo B, minerales, potasio, magnesio, fibra, ácido fólico y pequeñas cantidades de calcio y hierro. Las principales propiedades de la papaya sirven como laxante suave, facilita la cicatrización de heridas internas y externas, elimina los parásitos intestinales, facilita la digestión y es utilizada para la eliminación de manchas en la piel.

Se adapta a las siguientes condiciones climáticas: precipitación pluvial de 1,500 a 2,000 milímetros anuales, temperaturas de 25⁰ a 30⁰ centígrados, altitud de 0 a 1,000 metros sobre el nivel del mar, pero se estima que la producción es mayor y de mejor calidad en cuanto a sabor y tamaño en altitudes menores a los 400 metros.

3.1.3.2 Oferta

La oferta representa la cantidad de papayas que los productores a nivel Nacional están dispuestos a ofrecer a un precio determinado. Para realizar el proyecto de producción de papayas en la aldea Cayuga, municipio de Morales, se debe estudiar la oferta existente en el mercado y determinar como ingresa a este segmento.

- Oferta histórica

Para determinar la viabilidad del proyecto se debe realizar un estudio de la oferta histórica en los años 1999 al 2003. A continuación se presenta el cuadro con la información de la oferta histórica a nivel Nacional de la producción de papayas.

Cuadro 27
República de Guatemala
Oferta total histórica de papaya maradol roja
Período: 1999-2003
(Cifras en quintales)

AÑO	PRODUCCIÓN NACIONAL	IMPORTACIONES	OFERTA TOTAL
1999	525,000	3,096	528,096
2000	515,000	2,967	517,967
2001	505,000	2,054	507,054
2002	497,000	2,710	499,710
2003	502,600	3,006	505,606

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Unidad de políticas e información estratégica. Área de Información. Importaciones y exportaciones de papaya y Empresas procesadoras cooperativas agrícolas y cálculos del Banco de Guatemala.

En el cuadro anterior se da a conocer la oferta histórica total a nivel Nacional, en los últimos cinco años se ha dado un incremento de un 1% anual. La oferta de papaya en este período ha representado un 32.39% del total de la demanda potencial, lo que indica que se dio un espacio dentro del mercado de la papaya sin ser aprovechado para el beneficio de la economía Nacional.

- Oferta proyectada

La oferta proyectada brindará la información necesaria para estimar la cantidad de producto que estará en el mercado durante los próximos cinco años, la cual otorga un parámetro del porcentaje al que se puede acceder con la producción que genere el proyecto.

En el siguiente cuadro se describe la oferta total proyectada a nivel Nacional la cual se realizó a través del método de mínimos cuadrados:

Cuadro 28
República de Guatemala
Oferta total proyectada de papaya maradol roja
Período: 2004-2008
(Cifras en quintales)

AÑO	PRODUCCIÓN NACIONAL	IMPORTACIONES	OFERTA TOTAL
2004	501,000	3,207	504,207
2005	499,400	3,409	502,809
2006	497,800	3,610	501,410
2007	496,200	3,812	500,012
2008	494,600	4,013	498,613

Fórmula: $y=a+bx$. En P. $a=507,400$, $b= -1600$; en I. $a=2,401.80$, $b=201.40$

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Unidad de políticas e información estratégica. Área de Información. Importaciones y exportaciones de papaya y Empresas procesadoras cooperativas agrícolas y cálculos del Banco de Guatemala.

En el cuadro anterior se describe la proyección de la oferta a nivel Nacional para los años 2004 a 2008 e indica que se dará un aumento del 1% anual en el mercado. Se estima que saldrá al mercado un 97.99% de la oferta que se dio en los años de 1999 al 2003, lo que indica que la demanda insatisfecha sigue sin cubrirse. El proyecto de papaya en la aldea Cayuga producirá en los cinco años un promedio de 4,675 quintales por lo que participará en un 0.41% del total de la demanda insatisfecha.

Las proyecciones se realizaron con base al método estadístico de mínimos cuadrados $y=a+bx$ igual $yc=507,400+(-1,600)(3)$ para la producción, para las importaciones $yc=2,401.80+201.40(3)$ y para las exportaciones $yc=64327.20+1327.30(3)$; la información fue proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y la Asociación Gremial de Exportadores de Productos No

Tradicional (AGEXPRONT).

3.1.3.3 Demanda

La demanda está conformada por la cantidad de papaya que se requiere en el mercado, para satisfacer la necesidad de este producto a un precio determinado. Para el municipio de Morales se observó que existe interés para producir y comercializar la papaya, por lo que se realiza un análisis de cómo ha sido su comportamiento a partir de los años de 1999 al 2008.

- Demanda potencial histórica

Es la cantidad de bienes o servicios adquiridos en años anteriores por la población. Para obtener la demanda potencial se tomó como base un 35% del total de la población guatemalteca, con el fin de delimitar el mercado Nacional al cual esta dirigido el proyecto de producción de papaya; este porcentaje se consideró óptimo después de restar a pobladores de 0 a 14 años, de 64 años a más, gustos y preferencias del consumidor. Las proyecciones se realizaron con base a la tasa de crecimiento poblacional intercensal $i = \sqrt[n]{S/P} - 1$
 $S =$ censo año 2002 (11,237,196 hab.) $P =$ Censo año 1994 (8,331,874 hab.)
 $n =$ diferencia entre los dos censos y proyección poblacional posterior $S = P(1+i)^n$
 $S =$ año que se desea proyectar, $P =$ Censo año 1994, $i =$ tasa crecimiento poblacional intercensal, la información fue proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

La población delimitada que se ha considerado como potencial para el mercado del proyecto es de un 35% y el consumo per cápita de cada guatemalteco según datos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP– es de 0.34 quintales, el cual es equivalente a 34 libras de consumo de papaya al año. A continuación se presenta el cuadro que refleja la demanda potencial histórica de papaya:

Cuadro 29
República de Guatemala
Demanda potencial histórica de papaya maradol roja
Período: 1999 - 2003
(Cifras en quintales)

AÑO	POBLACIÓN	POBLACIÓN DELIMITADA 35%	CONSUMO PERCÁPITA	DEMANDA POTENCIAL
1999	10,044,738	3,515,658	0.34	1,195,324
2000	10,427,443	3,649,605	0.34	1,240,866
2001	10,824,728	3,788,655	0.34	1,288,143
2002	11,237,196	3,933,019	0.34	1,337,226
2003	11,665,286	4,082,850	0.34	1,388,169

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

Se estableció que la demanda potencial que se ha manejado en el mercado en los últimos cinco años ha tenido un incremento de 1.03% anual, lo que refleja que sí se contempla un mercado de un 35% del total de la población y el consumo per cápita que se ha establecido, el producto sí se ha adquirido en años anteriores.

- Demanda potencial proyectada

Es la cantidad de bienes y servicios que se espera sea adquirida en años posteriores por parte del consumidor. Con el fin de establecer la demanda que se proyecta para los próximos cinco años se obtuvieron datos en el Instituto Nacional de Estadística –INE-, de los Censos Nacionales de Población de los años 1994 y 2002 a través de un índice de crecimiento del 2.97%, el porcentaje de población delimitada el cual se determinó por la exclusión de pobladores por edades, gustos y preferencias del consumidor y el consumo per cápita que maneja el Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá –INCAP-, datos con los que se elaboró el cuadro que se describe a continuación.

Cuadro 30
República de Guatemala
Demanda potencial proyectada de papaya maradol roja
Período: 2004 - 2008
(Cifras en quintales)

AÑO	POBLACIÓN	POBLACIÓN DELIMITADA 35%	CONSUMO PERCAPITA	DEMANDA POTENCIAL
2004	12,109,734	4,238,407	0.34	1,441,058
2005	12,571,114	4,399,890	0.34	1,495,963
2006	13,050,074	4,567,526	0.34	1,552,959
2007	13,547,282	4,741,549	0.34	1,612,127
2008	14,063,433	4,922,202	0.34	1,673,549

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

En el cuadro anterior se muestra la demanda potencial proyectada a partir del año 2004 al 2008, el cual indica que sigue manteniéndose un crecimiento de un 1.04% anual, es decir que el incremento que se ha dado en la población ha ubicado el consumo de la papaya como un producto de preferencia por su sabor y alto valor nutricional.

3.1.3.4 Consumo aparente

Son los bienes o servicios adquiridos para satisfacer las necesidades del consumidor. Este expresa la cantidad de producción de papaya que consume la población.

- Consumo aparente histórico

Para establecer el consumo aparente histórico se realizó un estudio del total de la producción Nacional de papaya más las importaciones menos las exportaciones obtenidas en los años 1999 a 2003, con el fin de determinar el consumo de papaya que se pudo haber tenido en ese período.

A continuación se presenta un cuadro en el que se describe el consumo aparente histórico de la fruta.

Cuadro 31
República de Guatemala
Consumo aparente histórico de papaya maradol roja
Período: 1999 - 2003
(Cifras en quintales)

AÑO	PRODUCCIÓN NACIONAL	IMPORTACIONES	EXPORTACIONES	CONSUMO APARENTE
1999	525,000	3,096	95,705	432,391
2000	515,000	2,967	76,253	441,714
2001	505,000	2,054	61,158	445,896
2002	497,000	2,710	56,215	443,495
2003	502,600	3,006	68,309	437,297

Fórmula: $yc=a+bx$ En I. $a=2,401.80, b=201.40$; en E. $a= 64,327.20, b=1,327.30$

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Unidad de políticas e información estratégica. Área de Información. Importaciones y exportaciones de papaya y Empresas procesadoras cooperativas agrícolas y cálculos del Banco de Guatemala.

El cuadro anterior indica que el consumo aparente en los últimos cinco años ha manifestado un incremento de un 1.01% anual, con relación a la producción que se ha dado en el mercado durante esos años. En promedio el consumo aparente ha representado un 87.01% del total de papayas.

- Consumo aparente proyectado

Se determinará con el fin de obtener una proyección del consumo de la producción de papaya que se realizará en los próximos cinco años, a nivel Nacional.

A continuación se muestra el cuadro en el que se realizan los cálculos del consumo aparente proyectado.

Cuadro 32
República de Guatemala
Consumo aparente proyectado de papaya maradol roja
Período: 2004 - 2008
(Cifras en quintales)

AÑO	PRODUCCIÓN NACIONAL	IMPORTACIONES	EXPORTACIONES	CONSUMO APARENTE
2004	501,000	3,207	69,636	434,571
2005	499,400	3,409	70,963	431,846
2006	497,800	3,610	72,291	429,119
2007	496,200	3,812	73,618	426,394
2008	494,600	4,013	74,946	423,667

Fórmula: $yc=a+bx$. En I. $a=2,401.80$ $b=201.40$; en E. $a=64,327.20$, $b=1,327.30$

Fuente:

Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Unidad de políticas e información estratégica. Área de Información. Importaciones y exportaciones de papaya y Empresas procesadoras cooperativas agrícolas y cálculos del Banco de Guatemala.

Durante los años 2004 a 2008 se estableció que el consumo aparente crecerá un 0.99% anual y mantendrá el nivel de adquisición del producto entre la población Nacional.

3.1.3.5 Demanda insatisfecha

Es aquella en donde el sector poblacional no logra satisfacer la necesidad del producto papaya aunque exista capacidad de compra. Con el fin de establecer la viabilidad del proyecto se determinará la demanda insatisfecha histórica y proyectada.

- Demanda insatisfecha histórica

La demanda insatisfecha histórica de la producción de papaya brindará un parámetro de cómo se ha manifestado la demanda de este producto a nivel Nacional durante los años 1999 a 2003. A continuación se presenta el cuadro de la demanda insatisfecha histórica de la producción de papaya.

Cuadro 33
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica de papaya maradol roja
Período: 1999- 2003
(Cifras en quintales)

AÑO	DEMANDA POTENCIAL	CONSUMO APARENTE	DEMANDA INSATISFECHA
1999	1,195,324	432,400	762,924
2000	1,240,866	441,700	799,166
2001	1,288,143	446,000	842,143
2002	1,337,226	454,400	882,826
2003	1,388,169	452,000	936,169

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Unidad de políticas e información estratégica. Área de Información. Importaciones y exportaciones de papaya y Empresas procesadoras cooperativas agrícolas y cálculos del Banco de Guatemala y datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE -

En el cuadro anterior se puede apreciar el incremento en la demanda insatisfecha de un 1.05% anual que ha existido en los años que se estudian. Esta representa en promedio un 51.59% del total del mercado Nacional, lo que indica que ha existido un vacío en la cobertura de la necesidad del producto papaya dentro de los consumidores.

- Demanda insatisfecha proyectada

La demanda insatisfecha proyectada se analizará en un período de cinco años, para establecer la factibilidad del mercado en la producción de papaya.

A continuación se presenta un cuadro con los datos de la misma.

Cuadro 34
República de Guatemala
Demanda insatisfecha proyectada de papaya maradol roja
Período: 2004- 2008
(Cifras en quintales)

AÑO	DEMANDA POTENCIAL	CONSUMO APARENTE	DEMANDA INSATISFECHA
2004	1,441,058	458,500	982,558
2005	1,495,963	460,600	1,035,363
2006	1,552,959	450,300	1,102,659
2007	1,612,127	450,100	1,162,027
2008	1,673,549	431,800	1,241,749

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Unidad de políticas e información estratégica. Área de Información. Importaciones y exportaciones de papaya y Empresas procesadoras cooperativas agrícolas y cálculos del Banco de Guatemala y datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE -

El cuadro anterior muestra el crecimiento anual de 1.05% que se ha dado en la demanda insatisfecha y está representa en promedio un 58.19% del total de la población que requiere este producto, lo que hace ver como factible el proyecto, debido a que existe un crecimiento constante de la demanda y un segmento de mercado bastante amplio que requiere de la papaya.

3.1.4 Precio

Para determinar el precio de un producto influyen varios factores como la oferta, demanda, calidad, época de la cosecha, procedencia de la fruta, transporte, costos de producción y de mercado.

Según información obtenida por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), el precio de la papaya es de Q.4.50 por mayor; sin

embargo el consumidor final paga por el tamaño y peso del producto, por lo que su precio oscila entre Q.8.00 y Q.10.00. Para la realización del proyecto se estableció que el precio para la venta será de Q.80.00 el quintal y el precio por unidad sería de Q.4.00, si se toma en cuenta que el producto cosechado oscilará en un peso de cuatro libras.

3.1.5 Comercialización

Es de vital importancia en el desarrollo de todo proyecto, porque consiste en una serie de actividades interrelacionadas que se llevan a cabo para desplazar los productos desde el productor hasta el demandante, de tal forma que facilite al máximo la satisfacción de las necesidades de los consumidores. El producto obtenido será comercializado en el mercado Nacional.

Este proceso de comercialización propuesto, se desarrollará en el siguiente capítulo.

3.1.6 Estudio técnico

Para determinar la viabilidad del proyecto se realizó un estudio técnico, en el cual se determinan los costos de producción, inversión a realizar, el lugar de ubicación, tamaño y proceso productivo, forma de organización y su base legal, con el fin de establecer toda la información y procedimientos necesarios para que el proyecto se lleve a cabo, sin inconvenientes de etapas no contempladas. Esto permite prever las ventajas con las que se puede contar para llevar a cabo el mismo.

3.1.6.1 Localización del proyecto

Es el lugar más conveniente para la ubicación del proyecto, se divide en macrolocalización que significa el área geográfica en general en el que se desarrollará el proyecto, como el Municipio, Departamento o País y

microlocalización el lugar específico, es decir la finca, aldea o caserío donde se producirá. Para determinar la localización se consideran aspectos fundamentales como las condiciones naturales y geográficas del Municipio, tipo de terreno, vías de acceso, servicios y tenencia de la tierra.

Macrolocalización

El proyecto se realizará en el municipio de Morales, localizado en el noroeste del departamento de Izabal, el cual se encuentra ubicado a 243 Kilómetros de la Ciudad Capital y a una distancia de 50 metros sobre el nivel de mar.

Microlocalización

El proyecto de papaya maradol roja se realizará en la aldea Cayuga, en terrenos ubicados en la finca Entre Ríos, ya que estas tierras son aptas para este producto por reunir las características requeridas, además tienen acceso a riego a través del río Motagua. Se localizará a 25 kilómetros de la Cabecera Municipal, por la carretera asfaltada que conduce al Municipio de Puerto Barrios, por lo que es fácil el acceso a las plantaciones para transportarlo.

3.1.6.2 Tamaño del proyecto

Para su realización se dispondrá de 1,100 pilones de papaya Maradol Roja por manzana y para ello se arrendarán 5 manzanas de terreno, plantación que contará con una vida útil de 5 años.

A continuación se presenta el cuadro del programa de producción estimado para el proyecto:

Cuadro 35
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de papaya
Programa de producción
Año: 2003

AÑOS	QUINTALES	% DE PRODUCCIÓN
1	4,125	75
2	5,500	100
3	5,500	100
4	4,125	75
5	4,125	75

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Para el primer año de cosecha el volumen de producción a obtener es del 75%, equivalente a 4,125 quintales (15 frutos por planta) y para los siguientes dos años llegará a obtener el 100% de la producción (20 frutos por planta) es decir 5,500 quintales anuales y para los años cuarto y quinto se obtendrán 4,125 quintales por año, ya que debido a su depreciación la planta disminuirá su capacidad de producir en un 25% para los últimos dos años. Su peso aproximado es de cuatro libras por producto cosechado.

Según estudio realizado, para poner en marcha el proyecto se tomó en cuenta el nivel tecnológico intermedio, pues es el apropiado para la realización de dicha propuesta de inversión.

3.1.6.3 Recursos

Los recursos que se utilizarán para la comercialización del producto están integrados de la siguiente manera:

Humanos

Está constituido por 10 asociados, los cuales no devengarán un salario. En el área administrativa se contará con una secretaria contadora, un encargado de producción y uno de comercialización, además se contratarán 565 jornales para realizar las diferentes etapas del proceso productivo, en ambos casos se incluyen prestaciones laborales de ley.

Físicos

Se obtendrán a través de las aportaciones de los 10 asociados al comité, para obtener lo siguiente: equipo agrícola Q.2,250.00 herramienta Q.4,470; mobiliario y equipo Q. 3,100.00; equipo de computación Q. 5,500.00.

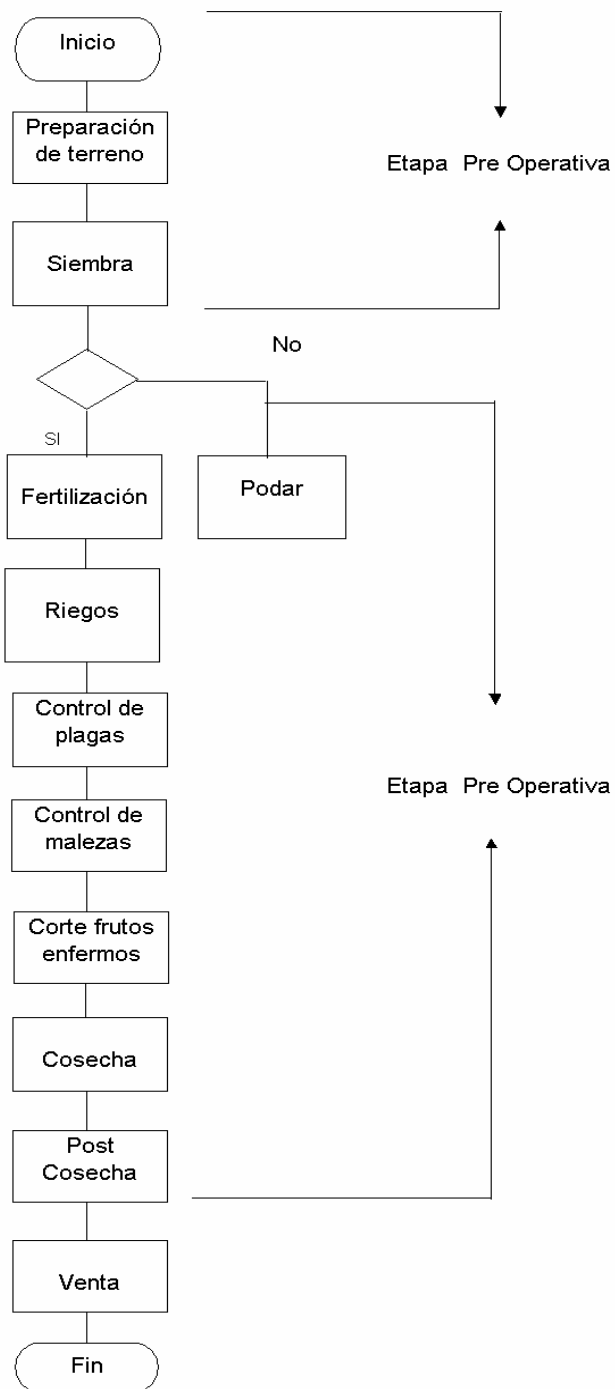
Financieros

Al iniciarse el proceso de producción para la obtención de la primera cosecha las aportaciones de los socios ascienden a Q. 64,545.00 y el diferencial necesario para la producción será a través de un préstamo por la cantidad de Q. 75,000.00 para una inversión total de Q. 139,545.00.

3.1.6.4 Fases del proceso productivo

Comprende los pasos que se desarrollarán para la producción de papaya Maradol Roja, en cinco manzanas de terreno destinadas para la siembra, el cual se describe a continuación en el siguiente flujograma:

Gráfica 6
Municipio de Morales - Departamentos de Izabal
Proyecto: Producción de papaya maradol roja
Flujograma del proceso productivo
Año: 2003



Fuente: Elaboración propia en base a la investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2003.

La gráfica anterior esta dividida en: etapa pre-operativa y operativa las cuales se describen a continuación:

Etapa pre-operativa

-Compra:

Se comprarán 5,500 pilones.

-Preparación de terreno:

Comprenderá la limpia, desinfección, fertilización, riego y surcado. Se utilizarán 60 jornales.

-Siembra:

Se realizará el mismo día en que se reciben los pilones, se colocarán de forma que el cuello esté al nivel del suelo, para que el tallo no se pudra. Se utilizarán 10 jornales.

Etapa operativa

-Fertilización:

Se aplicará urea, triple 15, 0-0-60 en los primeros cuatro meses de vida. Se utilizarán 60 jornales.

-Riegos:

Al inicio serán dos por semana, luego cada 15 días, en la mañana y al final de la tarde. Se utilizarán 60 jornales.

-Control de plagas y enfermedades:

Las plagas principales que atacan la planta son la araña roja y la mosca del mediterráneo, para combatirlas se utilizarán 20 litros de Mathion y Thiodan. La enfermedad de importancia económica es la Antracnosis, la cual se combate con 10 Kg de Mancozeb. Para obtener frutos sanos se utilizarán 10 lts. de Biozymet y 8 lts. de adherentes Afix. Se utilizarán 90 jornales.

-Control de maleza:

Se hará a través del método manual y se utilizarán 60 jornales.

-Corte de frutos enfermos:

Se cortarán y se enterrarán. Se utilizarán 25 jornales.

-Cosecha:

Se obtendrá a los nueve meses, la fruta manifiesta un cambio de coloración de verde oscuro a verde claro y aparece una tonalidad amarilla, deberá cortarse en las horas frescas de la mañana. Se utilizarán 200 jornales.

-Postcosecha:

Se debe almacenar en un lugar que llene las condiciones necesarias. Estos no deben estar contaminados, muy húmedos, sucios porque esto podría dañar la fruta de inmediato. El tiempo máximo de conservación deberá ser de tres a cuatro días y luego se procede a la venta.

-Venta:

Se venderá en los mercados local y Nacional, cubiertos por el mayorista y acopiador. El precio de venta es de Q. 80.00 el quintal.

3.1.7 Estudio Administrativo legal

Un proyecto puede ser viable por tener su mercado asegurado y por ser factible; pero es importante tomar en cuenta que puede no ser factible si esta fuera de las normas que establece la ley y por incapacidad administrativa o gerencial. En el estudio administrativo legal se deberá establecer el diseño de la estructura organizacional que se representará en un organigrama, así como también la constitución legal que deberá requerir el proyecto.

3.1.7.1 Organización empresarial del proyecto

Se determinó que en el Municipio no existe una organización que promueva la producción de papaya, por esta razón se propone que los productores dedicados a esta actividad formen un comité, el cual se denominará "Comité de Productores de Papaya del municipio de Morales".

3.1.7.2 Justificación de la organización

La organización de una producción agrícola se beneficia a través de la creación de un comité, el cual permite a sus productores obtener mayores beneficios en la actividad que desempeñen. Para llevar a cabo este proyecto se realizó un estudio de mercado, técnico y financiero, los que reflejaron que existe una demanda insatisfecha que puede abastecer un segmento de este mercado. En la actualidad los productores agrícolas trabajan de manera individual y no están organizados para comercializar el producto, por esta razón para el proyecto de papaya maradol roja se propone la formación de un comité.

3.1.7.3 Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar a través de la creación de un sistema de organización empresarial del proyecto de producción de papaya son:

General

Crear un sistema de organización empresarial acorde a las necesidades de los interesados en poner en marcha el proyecto y que a través de este se promueva el cultivo de papaya y dirija las operaciones de administración y comercialización del producto

Específicos

- Concentrar la producción a través de un comité para unificar precios y establecer estándares de calidad.
- Identificar mercados potenciales que orienten la producción al mercado Nacional.

- Capacitar con periodicidad a los productores, para el mejor aprovechamiento de los recursos.
- Implementar canales de comercialización que permitan llevar un producto de calidad y a buen precio de manera eficiente al consumidor final.

3.1.7.4 Estructura organizacional

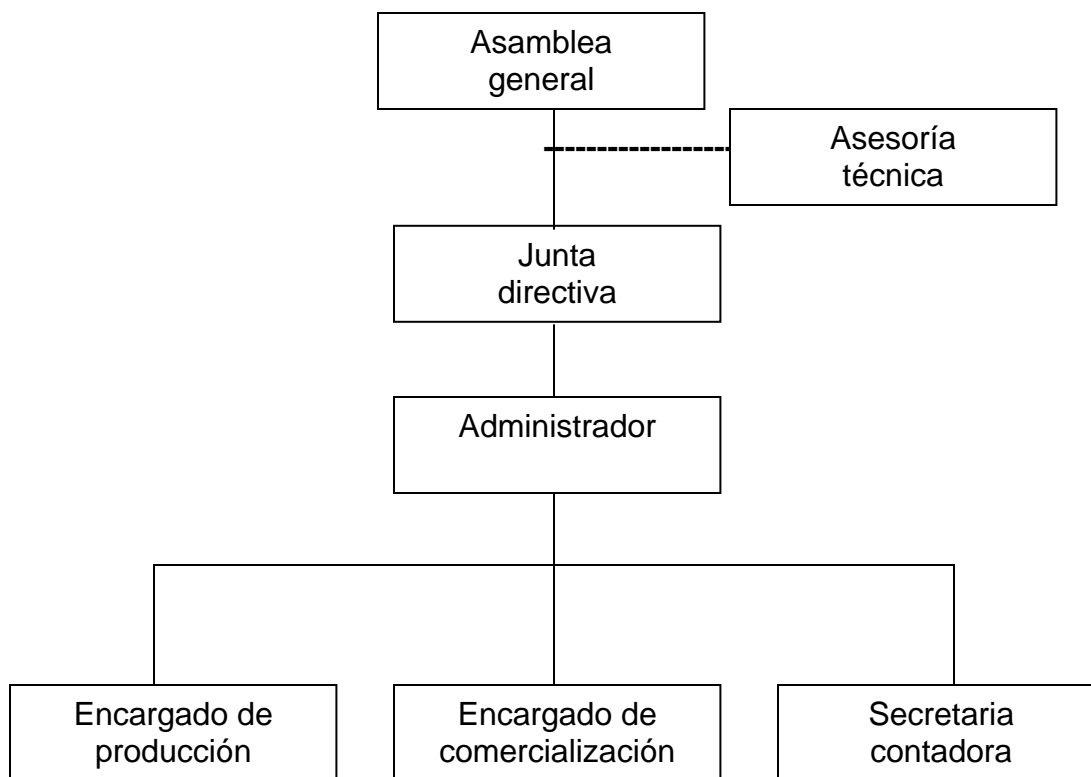
La toma de decisiones y delegación de funciones, se centralizará en los miembros del comité que sean electos para la Junta Directiva. Debido a que el proyecto es pequeño, se considera que los integrantes de la directiva pueden fungir este papel dentro de la organización.

El sistema de organización más apto para el comité será el lineal, debido a que la autoridad y responsabilidad de las actividades se encuentran en línea directa. Las ventajas que proporciona este tipo de organización son sencillez y claridad lo que facilita las líneas de autoridad y acción; existe plena autoridad sobre la persona responsable de los colaboradores.

3.1.7.5 Diseño organizacional

A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta para el proyecto de papaya en el Municipio:

Gráfica 7
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de papaya maradol roja
Organigrama propuesto
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

La gráfica anterior muestra los diferentes niveles jerárquicos que existirán en la estructura del comité que se propone formar. La Asamblea General como máxima autoridad delegará funciones a la Junta Directiva y esta a su vez al Administrador, quien tendrá a su cargo velar por las secciones administrativas existentes en la organización. El comité recibirá asesoría técnica de instituciones involucradas en el tema.

3.1.7.6 Soporte de la organización

Estará comprendida por todas aquellas leyes y normas con que debe contar un

comité para ser constituido como tal, a las cuales deberá sujetarse para su creación. A continuación se detallan cada una de ellas:

Internas

La conforman las gestiones que deben realizarse ante Gobernación Departamental y son las siguientes:

Se deberá reunir a las personas que estén interesadas en conformar el Comité.

Se nombrarán a las personas que integren la Junta Directiva.

Dejarán constancia en un acta el nombramiento de las personas electas para la Directiva y se deberán establecer las funciones que desempeñarán.

Se deberá presentar la certificación del acta a la Municipalidad del lugar, para contar con la autorización del funcionamiento del comité.

Externas

Está conformada por la legislación vigente y son las siguientes:

La Constitución Política de la República de Guatemala, en el artículo 34 establece el derecho de asociación de forma libre sin estar obligado a formar grupos o asociaciones de autodefensa.

Código Civil, Decreto ley 106, artículo 23 en el que indica que quienes integren uniones, asociaciones o comités que se propongan llevar a cabo fines de beneficencia, son responsables de los fondos que recauden y de su inversión en la finalidad anunciada.

Decreto Gubernativo 2082 de la Presidencia de la República, establece que Gobernación Departamental, tiene la facultad para autorizar las actividades del comité.

Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto 26-92

Ley y Reglamento del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295 del Congreso de la República.

Código de Trabajo, Decreto 14-41 del Congreso de la República.

Ley del Impuesto al Valor Agregado I.V.A., Decreto 27-92.

3.1.7.7 Funciones básicas

Las funciones que deberán realizar las personas que integran la Junta Directiva y el área administrativa se describen a continuación:

Asamblea general

En este órgano se concentra la autoridad y la facultad de elegir a los miembros de la Junta Directiva, así como también la asignación de las funciones que le corresponden a la misma. Estará conformada por los productores asociados al mismo y avalarán el presupuesto anual de ingresos y egresos.

Junta directiva

Es elegida por la Asamblea General y tiene como función principal velar por el cumplimiento de lo establecido en Asamblea General. Estará integrada por un presidente, un vicepresidente, un tesorero, un secretario y un vocal, quienes trabajan adh-honoren y en beneficio del comité.

Asesoría técnica

Proporcionar asesoramiento técnico a los miembros de la Asamblea general, a través de instituciones de gobierno las cuales pueden ser El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, por medio de la Dirección General de Servicios Agropecuarios y Profruta a través de su dirección técnica.

Administración

Tendrá a su cargo velar que las gestiones administrativas se realicen de manera eficiente, a través de la implementación de las fases del proceso administrativo, con el fin de maximizar los recursos y lograr los objetivos trazados por la Junta Directiva.

Encargado de producción

Tendrá a su cargo la producción del proyecto y dentro de sus funciones está adquirir y distribuir los insumos y equipo agrícola entre los miembros asociados, para el buen desempeño de las actividades productiva así mismo deberá recibir, comprar y clasificar, el producto proveniente de las actividades productivas.

Encargado de comercialización

Se encargará de realizar los contactos necesarios para llevar a cabo las ventas en el mercado Nacional. Este será contratado tres meses antes de obtener la cosecha para iniciar el trabajo de pre-venta, para que su comercialización sea rápida y no se obtengan pérdidas con el fruto debido a que es un producto perecedero. Dentro de sus principales atribuciones está promover el producto a clientes potenciales a través de visitas directas; brindar informes de la comercialización del producto a los miembros de la Junta directiva.

Secretaria contadora

Las operaciones contables y administrativas las puede realizar una persona que se encargue de ambos procesos. Sus funciones serán llevar registros contables de las operaciones que realice el comité, elaborar estados financieros, realizar pagos a proveedores, así como las funciones administrativas que se requieran.

3.1.8 Estudio financiero

Comprende el estudio de carácter monetario y constituye la creación de una inversión fija y capital de trabajo, que sirve de base para la evaluación del proyecto a desarrollar y determinar la rentabilidad.

3.1.8.1 Inversión

Es el procedimiento en el cual se adquieren los bienes de capital denominada

inversión fija y capital de trabajo, estipulado para la fase de conformación del proyecto.

- Inversión fija

Para dar inicio a la producción de papaya Maradol Roja, se requiere la adquisición de activos fijos y la plantación en formación, el cual se integra a continuación:

Cuadro 36
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de papaya maradol roja
Inversión fija
Año: 2003

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO Q.	TOTAL
Equipo Agrícola			2,250.00
Bombas fumigadoras de mochila	5	450.00	2,250.00
Herramientas			4,470.00
Guantes	10	22.00	220.00
Carretillas de mano	10	300.00	3,000.00
Machetes	10	25.00	250.00
Limas	5	10.00	50.00
Piochas	10	40.00	400.00
Azadones	10	40.00	400.00
Navajas	10	15.00	150.00
Mobiliario y Equipo			3,100.00
Escritorios	1	750.00	750.00
Sillas	6	150.00	900.00
Pizarrón	1	250.00	250.00
Sumadoras	2	350.00	700.00
Archivo	1	500.00	500.00
Equipo de computación			5,500.00
Computadora	1	5,000.00	5,000.00
Impresora	1	500.00	500.00
Plantaciones en formación			17,653.00
Gastos de Organización			2,000.00
TOTAL			34,973.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

La inversión fija descrita en el cuadro anterior constituye la base para dar marcha al proyecto que durará cinco años.

- Inversión en capital de trabajo

Esta consiste en insumos, mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos, el cual se define de la siguiente manera:

Cuadro 37
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de papaya
Inversión en capital de trabajo
Año: 2003

CONCEPTO	UNIDAD DE	CANTI- DAD	COSTO	VALOR
	MEDIDA		UNITARIO	TOTAL
			Q.	Q.
I. INSUMOS				8,200.00
Urea	Quintal	20	90.00	1,800.00
Triple 15	Quintal	20	95.00	1,900.00
0-0-60	Quintal	15	90.00	1,350.00
Mancozeb	Kg	10	30.00	300.00
Thiodan	Litro	10	80.00	800.00
Malation	Litro	10	35.00	350.00
Biozymet	Litro	10	130.00	1,300.00
Adherentes afix	Litro	8	50.00	400.00
II. MANO DE OBRA				23,233.00
Fertilización	Jornal	60	31.90	1,914.00
Riego	Jornal	60	31.90	1,914.00
Control de plagas y enfermedad	Jornal	90	31.90	2,871.00
Control de maleza	Jornal	60	31.90	1,914.00
Corte de frutos enfermos	Jornal	25	31.90	798.00
Cosecha (corte acarreo)	Jornal	200	31.90	6,380.00
Bonificación incentivo (495 jornales x Q. 8.33)				4,123.00
Séptimo día (Q. 19,164.15/6)				3,319.00
III. COSTOS INDIRECTOS VARIABLES				8,259.00
Cuotas patronales IGSS, INTECAP e IRTRA (Q. 19,109.00 x 12.67%)				2,421.00
Prestaciones laborales (Q. 19,109.00 x 30.55%)				5,838.00
IV. GASTOS VARIABLES DE VENTA				13,066.00
Fletes	Quintal	4125	1.50	6,188.00
Salarios encarg. de comercialización	Mensual	4	1,026.00	4,104.00
Bonificación incentivo	Mensual	4	250.00	1,000.00
Cuotas patronales	%	12.67	4,104.00	520.00
Prestaciones laborales	%	30.55	4,104.00	1,254.00
V. GASTOS FIJOS DE PRODUCCIÓN				22,878.00
Arrendamiento de terreno (4 meses)	Mz	5	800.00	16,000.00
Salarios encargado de producción	Mensual	4	1,026.00	4,104.00
Bonificación incentivo	Mensual	4	250.00	1,000.00
Cuotas patronales IGSS, INTECAP e IRTRA	%	12.67	4,104.00	520.00
Prestaciones laborales	%	30.55	4,104.00	1,254.00
VI. GASTOS FIJOS ADMINISTRATIVOS				28,936.00
Sueldo de administrador	Mensual	4	2,000.00	8,000.00
Sueldo secretaria contadora	Mensual	4	1,026.00	4,104.00
Bonificación incentivo	Mensual	4	500.00	2,000.00
Cuotas patronales IGSS, INTECAP e IRTRA	%	12.67	12,104.00	1,534.00
Prestaciones laborales	%	30.55	12,104.00	3,698.00
Arrendamiento bodega	Mensual	4	1,200.00	4,800.00
Papelera y útiles			800.00	800.00
Honorarios del técnico	Mensual	4	1,000.00	4,000.00
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO				104,572.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

El cuadro anterior presenta varios renglones que ayudan a constituir la producción de los pilones; los insumos que representan una parte importante para lograr la formación de la planta. Los jornales son los recursos humanos que trabajarán la tierra destinada a la cosecha de papaya y contarán con un salario mínimo según artículo 1 del Acuerdo Gubernativo 459-2002 del sector agrícola de Q.31.90 y se pagarán los porcentajes establecidos por la ley para el pago de las cuotas patronales y laborales.

Inversión total

Consta de la inversión fija y el capital de trabajo, que constituirá la apertura del proyecto propuesto.

Cuadro 38
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de papaya maradol roja
Inversión total
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

CONCEPTO	PARCIAL	INVERSIÓN REQUERIDA
Inversión fija		<u>34,973.00</u>
Equipo Agrícola	2,250.00	
Herramientas	4,470.00	
Mobiliario y Equipo	3,100.00	
Equipo de computación	5,500.00	
Plantaciones en formación	17,653.00	
Gastos de Organización	2,000.00	
Inversión en capital de trabajo		<u>104,572.00</u>
Insumos	8,200.00	
Mano de obra	23,233.00	
Costos indirectos variables	8,259.00	
Gastos variables de venta	13,066.00	
Gastos fijos de producción	22,878.00	
Gastos fijos administrativos	28,936.00	
TOTAL		<u><u>139,545.00</u></u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

La inversión total, es la requerida para lograr realizar la producción de papaya, que se estima para el total de las cosechas. La inversión fija representa la parte pre-operativa y el capital de trabajo la parte operativa.

3.1.8.2 Fuente de financiamiento

Es el total de recurso monetario a utilizar, proveniente de varias entidades como personas que lo destinan a la inversión acompañada del recurso propio, la cual dará inicio al proyecto. Las fuentes de financiamiento identificadas se encuentran las de origen interno y externo, que se desarrollan a continuación:

- Fuentes internas

Son los recursos propios con los que contará el proyecto. Cada uno de los 10 integrantes asociados aportará Q. 6,454.50 para un total de Q. 64,545.00

- Fuentes externas

Son las provenientes de préstamos de entidades o de terceras personas, el cual será necesario para dar inicio al proyecto y complementar la inversión total. Este financiamiento servirá para la producción y comercialización de la papaya y operaciones del comité, para luego conquistar nuevos mercados. Se obtendrá un préstamo fiduciario con un valor de Q. 75,000.00 en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. para concluir el total del financiamiento.

A continuación se presenta el cuadro de amortización del préstamo bancario:

Cuadro 39
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Proyecto: producción de papaya maradol roja
Amortizaciones del préstamo
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

AÑOS	MONTO	INTERÉS	AMORTIZACIÓN	INVERSIÓN REQUERIDA
0	-	-	-	75,000.00
1	28,500.00	13,500.00	15,000.00	60,000.00
2	25,800.00	10,800.00	15,000.00	45,000.00
3	23,100.00	8,100.00	15,000.00	30,000.00
4	20,400.00	5,400.00	15,000.00	15,000.00
5	17,700.00	2,700.00	15,000.00	
TOTAL	115,500.00	40,500.00	75,000.00	-

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

El cuadro anterior muestra el costo financiero del préstamo que se amortizará cada año durante los 5 que dure la plantación de papaya, con una tasa de interés de 18% anual sobre saldo.

3.1.8.3 Evaluación financiera

A través de este procedimiento se demuestra que el proyecto a desarrollar es viable y que se logrará por medio de la aplicación de herramientas financieras que medirán los resultados a obtener. Esta se analizara desde el punto de vista de la inversión total, la cual servirá de base para su análisis.

-Tasa de recuperación de la inversión.

Este indicador determina el porcentaje a recuperar de la inversión, para este caso solo durante el primer año de producción.

$$\text{Utilidad} - \text{Amortización préstamo} \quad * \quad 100$$

$$\text{Inversión}$$

$$\frac{Q. 77,520.00 - Q. 15,000.00}{Q. 139,545.00} * 100 = 45\%$$

Este porcentaje se considera aceptable, porque se recuperará el 45% de la inversión durante el primer año de producción.

-Tiempo de recuperación de la inversión

A través de este método se establecerá el período de recuperación de la inversión.

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad} - \text{Amortización} + \text{Depreciación}} =$$

$$\frac{Q. 139,545.00}{Q. 77,520.00 - Q. 15,000.00 - Q. 7,952.00} = 2.56 \quad (\text{dos años, seis meses})$$

Esto significa que la inversión se recuperará en dos años y seis meses, por lo que el proyecto se considera bueno, en vista que el tiempo de vida de las plantaciones son de cinco años.

- Retorno al capital

Este análisis indica el total de la inversión que se obtendrá durante el período.

$$\text{Utilidad} - \text{Amortización préstamo} + \text{Intereses} + \text{Depreciaciones} =$$

$$Q. 77,520.00 - Q. 15,000.00 + Q. 13,500.00 + Q. 7,952.00 = Q. 83,972.00$$

El resultado anterior indica el beneficio promedio al final del período de operaciones.

-Tasa de retorno al capital

Es el porcentaje de utilidad que se obtiene con base en la inversión realizada en

el proyecto.

$$\frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión}} * 100 = \frac{\text{Q. 83,972.00}}{\text{Q. 139,545.00}} * 100 = 60\%$$

El porcentaje anterior que por cada Q. 1.00 que se invertirá, se obtendrán Q. 0.60 de ganancias. Este porcentaje representa para el inversionista la tasa que desea obtener para el primer año de operaciones, por consiguiente el proyecto se considera factible.

- Punto de equilibrio

Indica la cantidad en valores y unidades que se necesita obtener para cubrir los costos y gastos durante un año; es decir que la empresa no gana y no pierde, también se le conoce como punto muerto.

- Punto de equilibrio en valores

Es la cantidad en términos monetarios que la empresa necesita vender.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{164,894.00}{84\%} = \text{Q. 196,302.00}$$

Para no obtener ganancia o pérdida durante el primer año de operaciones, el proyecto necesita vender Q. 196,302.00.

- En unidades

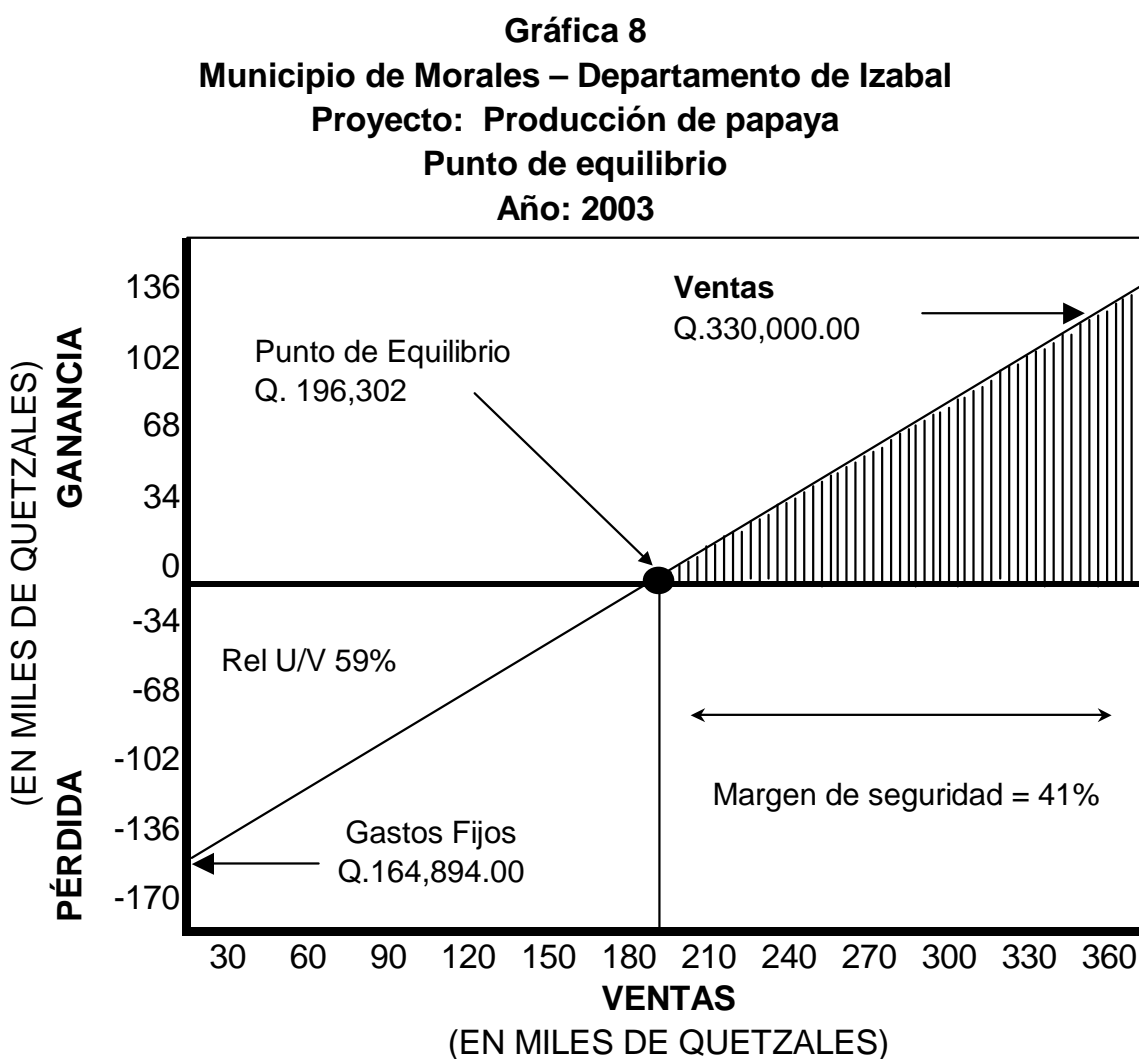
Es la cantidad en unidades del producto que la empresa tiene que vender.

$$\frac{\text{Q. 196,302.00}}{\text{Q.4.00}} = 49,076 \text{ unidades}$$

Para no obtener ganancia o pérdida se necesitan vender 49,076 unidades del producto.

- Gráfica de punto de equilibrio

A continuación se presenta la gráfica de la producción de papaya para el primer año productivo.



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

En la gráfica anterior muestra, a través del punto de equilibrio, la cantidad en valores que el Comité tiene que vender para que el proyecto no pierda y pueda cubrir los costos y así mantenga la situación financiera. Este instrumento es muy importante para la toma de decisiones porque se pueden corregir errores futuros.

- Porcentaje margen de seguridad

Son las ventas que se efectuarán a partir del punto de equilibrio, convirtiéndose en ganancia para el proyecto; es decir que puede operar por arriba del punto de equilibrio.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} * 100 = \frac{Q. 164,894.00}{Q. 277,242.00} * 100 = 59\%$$

Ganancia marginal **Q. 277,242.00**

$$\text{Margen de seguridad} = 100 - 59 = 41\%$$

El porcentaje anterior expresa el grado de seguridad del proyecto en el primer año de operaciones. Esto indica que las ventas pueden disminuir en un 41% sin que ocasione pérdida.

3.1.9 Impacto social

El proyecto de papaya ofrecerá desarrollo y cambios para las actividades económicas de los habitantes del lugar, lo que generará un impacto en la población de la finca Entre Ríos, de la aldea Cayuga y de las comunidades cercanas del Municipio. La creación de empleos directos e indirectos beneficiará no solo a los productores asociados, sino a todos aquellos que se vean involucrados tanto en la producción, como fuerza de trabajo y en la comercialización del producto. Un cambio como este en las actividades

productivas de la región, ocasiona que sus pobladores obtengan mayores ingresos y a su vez la situación económica de los mismos mejore en general. También se fomenta el concepto de organización productiva, lo que los incentivará a futuros proyectos en beneficio de la comunidad, de su región y del País.

RESUMEN:

Con base a la investigación se determinó que Morales posee un clima favorable y suelos aprobados y mano de obra calificada para llevar a cabo el proyecto de producción de papaya maradol roja. Se realizaron los estudios correspondientes y los resultados obtenidos demuestran que es un proyecto viable. La ejecución de este beneficiará a los productores interesados porque pueden diversificar su producción y obtener mayores utilidades, será una fuente de generación de empleo, lo cual permitirá a los habitantes incrementar sus ingresos.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PAPAYA MARADOL ROJA

4.1 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

A continuación se presenta la propuesta de comercialización de papaya maradol roja para alcanzar los objetivos planteados, la cual se llevará a cabo en forma continua, es decir que siempre tendrá que existir oferta de papayas, aunque la época de mejor producción son los meses de marzo y agosto.

Para la venta de este producto se propone la creación de un comité, el cual se llamará “Comité de Productores de Papaya del Municipio de Morales”. Este facilitará la producción y comercialización del fruto en el mercado Nacional, por lo cual las etapas de concentración, equilibrio y dispersión del producto serán de vital importancia.

4.1.1 Concentración

Para realizar la concentración de la producción se pondrá a funcionar un centro de acopio, en la sede del Comité y aquí se recibirá toda la producción. La producción permanecerá en este lugar de tres a cuatro días máximo, por tratarse de un producto perecedero y no puede permanecer más tiempo almacenado porque se corre el riesgo de descomposición de la fruta, solo mientras la adquieren los compradores.

4.1.2 Equilibrio

Se propone que en época de escasez, se utilice un sistema de riego que permita continuar con la producción durante todo el año y mantener los precios que se han propuesto. Al utilizar la estrategia del manejo de los ciclos productivos mediante la planificación del proceso de producción se podrán obtener mejores ventajas competitivas y financieras. La producción de papaya se debe adaptar a la oferta y demanda que se da en el mercado, a fin de mantener un equilibrio en

el producto que el proyecto permita colocar en el mercado. El grado de madurez, tamaño y calidad del fruto son importantes para evitar pérdidas innecesarias.

4.1.3 Dispersión

Esta función la realizará el mayorista, quien será el que recogerá el producto ya seleccionado y clasificado en el centro de acopio del Comité para trasladarlo a los minoristas, para que estos lo transfieran al consumidor final. Los mayoristas son los que realizarán el mercadeo, para permitir al consumidor obtener el producto en el tiempo y lugar requerido.

4.1.4 Proceso de comercialización

En esta parte se describirán todas las actividades relacionadas con la venta y distribución del producto desde el productor hasta el consumidor final, así como la forma de consumo, precio y formas de venta. Este se divide en funcional y estructural.

4.1.5 Instituciones de la comercialización

Tiene como finalidad describir el papel que desempeñan cada uno de los participantes en el proceso de comercialización del producto. Estos son: el productor, mayorista, minorista y consumidor final.

Productor

Esta categoría la tendrán todos los asociados al Comité, quienes tomarán la decisión de producir papaya maradol roja, vender el total a los diferentes mayoristas. El productor será el encargado de trasladar el producto al centro de acopio, donde lo entregarán a los mayoristas que fueron contactados con anterioridad por el encargado de comercialización del proyecto.

Mayorista

Será el encargado de comprar el producto en el centro de acopio, de acuerdo a

convenios de compraventa establecidos con el encargado de comercialización, para luego distribuirlo a los clientes minoristas y llegar a un segmento de mercado más grande como a nivel Nacional.

Minorista

Es el intermediario que tendrá como función adquirir la papaya a través de los mayoristas y luego trasladarla a los diferentes mercados, supermercados locales y nacionales para que el consumidor final la pueda adquirir.

Consumidor final

Este es el último participante en el proceso de comercialización y lo constituyen todos los habitantes del país, quienes deben consumir la papaya como parte de su dieta alimenticia diaria. El consumidor final se ve la necesidad de adquirir el producto en los diferentes supermercados por unidad o por libra, con facilidad, gracias a la cadena de intermediarios que forman parte de la comercialización.

4.1.6 Funciones de la comercialización

Consiste en una serie de procesos que implican movimientos que tienen secuencia lógica y coordinación para la transferencia ordenada de los productos. Los productores al estar organizados, podrán obtener mejores beneficios como la adquisición de insumos y productos necesarios a mejor calidad y precio a través de créditos y descuentos en los mimos. Las funciones que intervienen en el proceso se dividen en físicas, auxiliares y de intercambio.

Funciones físicas

Son las que se relacionan con la transferencia física de los productos y consisten en cada una de las etapas por las que debe pasar un producto agrícola durante el momento de comercialización. Dentro de estas funciones que el comité realizará para llevar a cabo el proceso de comercialización, se pueden indicar las siguientes: acopio, almacenamiento, clasificación, empaque y transporte.

Acopio

Consiste en reunir la producción que proviene de las diferentes unidades. Esta función la realizarán los productores, quienes la trasladarán a la bodega del Comité, la cual funciona como centro de acopio primario, en donde los compradores podrán adquirir el producto.

Almacenamiento

Tiene como finalidad mantener el producto depositado durante un tiempo determinado para ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda. Se llevará a cabo en la bodega, pero será temporal de tres a cuatro días, debido a que la papaya es un producto perecedero y no puede permanecer mucho tiempo almacenado porque podría descomponerse.

Clasificación

Esta función estará a cargo de un encargado de comercialización quien clasificará el producto con base en el tamaño y grado de maduración. Esto se hará con el fin de llevar un control del producto que puede permanecer almacenado más tiempo antes de la venta y el que tiene que venderse de inmediato para no correr el riesgo de perder la cosecha.

Empaque

Tiene como fin evitar que el producto sufra daños y deterioros durante el proceso de mercadeo. Este se realizará en el centro de acopio cuando los productores lleven el producto a éste, para ser colocado en cajas plásticas o de madera, propiedad del Comité.

Transporte

Esta función la programará el Comité junto con el mayorista, este último contará con sus propios medios de transporte para trasladar el producto hacia los diferentes mercados y supermercados. Estas cajas serán devueltas por los compradores.

Funciones auxiliares

Tienen como finalidad contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, por ello se les llama también funciones de facilitación, y se cumplen en todos los niveles del proceso de mercadeo. Las funciones auxiliares que se llevarán a cabo dentro del proceso de producción y comercialización de papaya maradol roja se exponen a continuación.

Información de precios y mercados

Esta función se relaciona con la presentación de un servicio de recolección de datos, su procesamiento, análisis y difusión, a fin de informar a los participantes de la comercialización sobre la situación de la oferta, demanda, precios, tendencias y perspectivas de los productos en los distintos mercados. Este trabajo estará a cargo de los productores asociados, quienes realizarán una investigación de mercados antes de realizar la comercialización, con el fin de conocer la oferta y la demanda y lograr venderlo en función de estas, para lograr mayores beneficios.

Financiamiento para la comercialización

Además del aporte de los socios, para obtener la primera cosecha, será necesario la adquisición de un préstamo fiduciario que asciende a Q. 75,000.00 para cubrir los costos de producción, comercialización y funciones del Comité.

Aceptación de riesgos

Esta función es una de las más importantes en mercadeo y es la menos tangible en apariencia. En mercadeo agrícola existen dos clases de riesgo: de pérdida física y financieros. Los riesgos físicos son los derivados de los daños y deterioros a que están expuestos los productos agrícolas en el proceso de mercadeo. Los riesgos financieros consisten en sufrir pérdidas por bajas en las cotizaciones de precios. Estos son mayores, al no existir un buen servicio de

información de precios y mercados, asimismo vuelve escasa la coordinación e integración en el mercadeo.

La papaya, por ser un producto perecedero, es susceptible a sufrir daños y deterioros al comercializarse. El Comité considera minimizar estos riesgos físicos al tratar de vender el producto en forma inmediata y evitar así la descomposición de la fruta, mientras que los riesgos financieros se pretenden reducir al programar la producción de acuerdo a los estudios de mercado.

Funciones de intercambio

Son las funciones relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes. Estas tienen lugar desde el momento en que un producto es puesto a disposición de los intermediarios y por ende cambiará de propietario hasta llegar al consumidor final. Las funciones de intercambio son la compra-venta y la determinación de los precios.

Compra-venta

Esta se llevará a cabo por inspección por considerarse uno de los métodos más adecuados para este tipo de producto, debido a que el mayorista tiene la oportunidad de revisar el producto que va a adquirir y si reúne las características que el busca se concluye el proceso. Se pretende que el lugar de transacción sea el centro de acopio del comité para evitar la movilización del producto a otros lugares. El pago tendrá que ser al contado para cubrir los gastos incurridos. En esta fase intervendrán el productor, mayorista y minorista

Determinación de los precios

La formación del precio está relacionada con el tiempo en que se efectúa la comercialización, esto se debe a que hay épocas en el año en que el precio sube y otras en que la oferta baja, debido a que no es tiempo de cosecha. Para la propuesta la fijación del precio se establecerá con base en los costos

incurridos, tanto en la producción como en la comercialización, más un porcentaje de utilidad. Además se tomará en cuenta las condiciones prevalecientes de la oferta y la demanda nacional, de manera que se obtenga el mejor beneficio para todos los participantes en el proceso de comercialización.

Para la realización del proyecto se estableció que el precio de venta será de Q.80.00 el quintal y por unidad será de Q.4.00. , si se considera un peso de 4 libras por cada unidad.

4.1.7 Estructura de la comercialización

Permite determinar cuales serán los diferentes mercados a donde se transportará el producto para su venta. Este análisis está constituido por estructura de mercado, eficiencia de mercado y conducta de mercado.

Estructura de mercado

Los clientes potenciales de mayor importancia serán los mayoristas, quienes serán los responsables de transportar el producto a las diferentes áreas de venta como: mercados, supermercados, industrias y otros para que el consumidor final lo pueda adquirir.

Eficiencia de mercado

A través del proyecto se busca el beneficio del productor y la comunidad en general, para lo cual se utilizarán técnicas modernas de producción, con el fin de obtener el máximo de productividad y que la fruta cumpla con los requisitos óptimos de calidad, capaz de competir con otras regiones. Para lograr lo anterior se solicitará asesoría al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

La eficiencia que posee un mercado radica en el balance existente entre la oferta y demanda de un producto. Es por esta razón que la producción de papaya se venderá en la Ciudad Capital, debido a que existe demanda insatisfecha que debe ser atendida, además de permitir su distribución a diferentes destinos del País.

Conducta de mercado

El mercado en que se comercializará la papaya muestra que existe una demanda que debe ser atendida, por lo que se impulsa el proyecto de producción de papaya e incrementar la producción Nacional y reducir el número de exportaciones. Se pretende mantener la producción en cualquier época del año a través del uso de técnicas de riego y de esta forma se mantendrán abastecidos todos los mercados que se quieren cubrir, a través de la participación de los mayoristas.

4.1.8 Operaciones de comercialización propuestas

Estas operaciones se refieren a los canales, y márgenes de comercialización que se proponen para que el producto llegue al consumidor final y que tanto el productor como los intermediarios obtengan los beneficios esperados. A través de estas se pueden determinar los participantes directos en el proceso de mercadeo de la papaya.

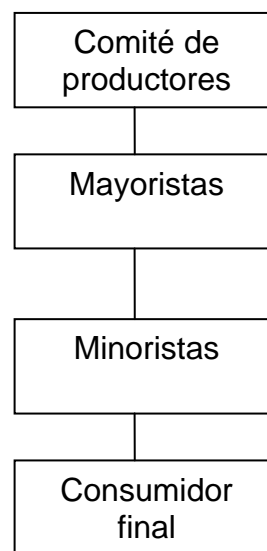
A continuación se realizará un análisis de los canales y márgenes de comercialización que se proponen para realizar el movimiento de la papaya de manera eficiente y así alcanzar el objetivo que persiguen todos los productores asociados al Comité.

4.1.8.1 Canal de comercialización

Comprende las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre productor y consumidor final. Para comercializar la papaya se

utilizarán como intermediarios a los productores, mayoristas, minoristas y consumidor final. A continuación se presenta la gráfica en la cual se muestra a los agentes que participarán en este proceso.

Gráfica 9
Municipio de Morales-Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de papaya maradol roja
Canales de comercialización propuestos
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

En la gráfica anterior se pueden observar a cada uno de los intermediarios que participarán en la comercialización de la papaya. Cabe mencionar que el total de la producción será trasladada al centro de acopio del Comité por los productores asociados, donde los mayoristas acudirán a comprar la fruta.

4.1.8.2 Márgenes de comercialización

Sirven para determinar los porcentajes de participación y de ganancia que obtienen los intermediarios que trasladarán la papaya desde el productor hasta el consumidor final.

A continuación se muestra el cuadro de los márgenes de comercialización que se obtendrán:

Cuadro 40
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de papaya maradol roja
Márgenes de comercialización
Año: 2003

CONCEPTO	PRECIO DE VENTA	MAR-GEN BRUTO	COSTO MER-CADEO	MAR-GEN NETO	RENDI. / INVER.	PARTICIPACIÓN
	Q.	Q.	Q.	Q.	%	%
PRODUCTORES DEL COMITÉ	80.00					80
MAYORISTA	90.00	10	6.00	4.00	5	10
Transporte			4.00			
Carga/Descarga			2.00			
MINORISTA	100.00	10	2.00	8.00	9	10
Arbitrio			2.00			
TOTAL		20	8.00	12.00		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

El cuadro anterior permite determinar que el mayorista obtendrá un rendimiento sobre la inversión y un margen bruto mayor, esto en relación a otros intermediarios que participarán en el proceso de mercadeo. Los productores por su parte obtienen el mayor porcentaje, ya que representa un 80% de participación, pues forman parte de la distribución y del proceso productivo de la papaya.

Los márgenes brutos y netos se calcularon de la siguiente manera:

Margen bruto de Comercialización

$$\text{MBC} = \frac{\text{precio del consumidor} - \text{precio del productor} * 100}{\text{Precio de consumidor}}$$

$$\text{MBC} = \frac{\text{Q. 90.00} - \text{Q. 80.00}}{\text{Q. 90.00}} * 100 = 11.11\%$$

Del dato anterior se deduce que de cada quetzal pagado por el primer intermediario le corresponden 0.11 centavos y al productor 0.89 centavos.

$$\text{MBC} = \frac{\text{Q. 100.00} - \text{Q. 90.00}}{\text{Q. 100.00}} * 100 = 10\%$$

Al segundo intermediario le corresponden 0.10 centavos de quetzal.

Margen neto de comercialización

$$\text{MNC} = \frac{\text{Margen Bruto} - \text{Costos de Mercadeo}}{\text{Precio del consumidor}} \times 100$$

$$\text{MNC} = \frac{10.00 - 6.00}{90.00} \times 100$$

$$\text{MNC} = 0.04 \times 100 = 4.44\%$$

El primer intermediario obtiene un 4.44% de beneficio sobre el precio final pagado por el consumidor.

$$\text{MNC} = \frac{\text{Margen Bruto} - \text{Costos de Mercadeo}}{\text{Precio del consumidor}} \times 100$$

$$\text{MNC} = \frac{10.00 - 2.00}{100.00} \times 100$$

$$\text{MNC} = 0.08 \times 100 = 8 \%$$

El segundo intermediario obtiene un 8% de rendimiento sobre el precio final después de deducir los costos de mercadeo.

4.1.8.3 Factores de diferenciación

Son las diferentes características de calidad, tiempo y lugar que hacen posible obtener mejores precios por el producto.

Calidad

Se espera que el producto obtenido en el proyecto reúna las normas de calidad que exigen los oferentes, para lo cual se usarán técnicas modernas de producción. Estos factores que se deberán tomar en cuenta en el momento de clasificar la producción en el centro de acopio son los siguientes: el peso, el grado de madurez, las impurezas, contaminación, humedad y el color.

Tiempo

Como se indicó anteriormente el producto no puede permanecer almacenado por mucho tiempo porque esto daría lugar a la decoloración, la pérdida de humedad en exceso, así como proteínas vitaminas y otros que podrían dar origen a pérdidas en las cosechas, debido a los mayoristas ya no estarían dispuestos a comprar.

Lugar

Los lugares donde será almacenada la producción deberá reunir las condiciones higiénicas adecuadas para evitar que el producto se contamine de impurezas como hongos, bacterias y otros. El exceso de humedad podría dar lugar a la descomposición de la fruta.

CONCLUSIONES

Con base en el trabajo de investigación realizado en el municipio de Morales, se obtuvieron las siguientes conclusiones.

1. Se determinó que en el área rural del municipio de Morales, la población no cubre sus necesidades básicas, pues no poseen agua potable, drenajes, servicios médicos, viviendas adecuadas y educación secundaria.

2. En el Municipio, según la investigación realizada se determinó que existe desigualdad en la distribución de la tierra, ya que con base en el análisis realizado, esta se encuentra concentrada en un sólo sector. Muchos agricultores, tienen poco acceso a la misma debido a los elevados precios de los arrendamientos, lo que se convierte en un problema económico familiar.

3. Los productores agrícolas, carecen de asesoría técnica, y administrativa. Estos factores limitan el aprovechamiento de los recursos y la adecuada explotación de esta rama de la producción.

4. En el Municipio no existen centros de acopio para comercializar los productos, los trasladan a los mercados, en otros casos, los productores los llevan a sus hogares, donde venden una parte y la otra la utilizan para consumo.

5. Los productores agrícolas, en el Municipio no se encuentran organizados en ningún comité ni asociación, trabajan individualmente, por lo cual sólo producen en mínimas cantidades y en muchos casos, el rendimiento es bajo porque el nivel de tecnología es tradicional.

6. Los márgenes de comercialización del maíz no están bien distribuidos porque favorecen más al productor que a los intermediarios.

7. No existe almacenamiento estacional de granos básicos, lo que representa una desventaja económica para los productores, ya que en época de siembra estos no tienen suficientes recursos económicos para mantener a sus familias.

8. Dentro de las potencialidades productivas que se identificaron está la producción de papaya, ya que existen las condiciones adecuadas y la producción a nivel nacional, es insuficiente para satisfacer la demanda existente.

9. Con base al diagnóstico socioeconómico realizado, existen potencialidades productivas que aún no han sido explotadas. Las condiciones climáticas adecuadas, así como el suelo fértil y mano de obra calificada, hacen posible cultivar diferentes productos.

10. El Municipio posee capacidad agrícola. Los productos pueden ser utilizados como materias primas en la formación de agroindustrias, pero estos a la fecha no han sido aprovechados en forma debida.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones anteriores, surgen las siguientes recomendaciones:

1. Que la población del Municipio que no posee los servicios básicos como vivienda, agua potable, energía eléctrica, solicite apoyo a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, a instituciones gubernamentales para adquirirlos y así mejorar sus condiciones de vida.
2. Que los pobladores del Municipio que carecen de tierras, soliciten al Fondo de Tierras y al gobierno central la obtención de estas para cultivarlas.
3. Que los productores agrícolas soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación-MAGA- y otras instituciones no gubernamentales, asistencia técnica y administrativa que les permita mejorar el rendimiento de la producción y el precio de venta.
4. Que los productores de maíz establezcan un centro de acopio para organizar la recolección del grano y de manera conjunta lograr la fijación de precios favorable.
5. Que los productores se organicen a través de un comité, asociación o cooperativa para producir en mayores cantidades, a través de técnicas modernas de producción y así mejorar sus ingresos.
6. Que los productores establezcan márgenes de comercialización adecuados, que favorezcan de igual manera, a los participantes en el proceso de comercialización.

7. Que los productores de maíz, almacenen la producción en bodegas, con el fin de buscar mejores precios, ya que por las características de este producto, es posible llevar a cabo este proceso.

8. Que los pobladores del Municipio interesados en llevar a cabo el proyecto de producción de papaya soliciten al Banco de Desarrollo Rural, S. A. soliciten financiamiento para destinarlo a la producción.

9. Que los líderes comunitarios soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación un análisis de las condiciones climáticas y características del suelo del Municipio, para que la población pueda diversificar la producción agrícola a través de proyectos de inversión.

10. Que los productores agrícolas organizados busquen nuevos mercados potenciales como el agroindustrial, el cual es una buena alternativa para vender a un mejor precio.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Guatemala. Departamento de publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. Enero 2002. Páginas 44.
2. AGUILAR OLIVARES, HILCIAS. El Índice de Precios al Consumidor y la Conceptualización, Metodología de Cálculo y Usos. INE, Guatemala. Enero 2000 Páginas 48
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal. Decreto No. 12-2002 del Congreso de la República. Páginas 30.
4. CROCKE SAGASTUME, FREDY AUGUSTO. Ubicación Geográfica y Condiciones Climáticas de los diferentes Municipios de la República de Guatemala. Páginas. 22.
5. GALL, FRANCIS. Instituto Geográfico Nacional, Diccionario Geográfico Nacional. Edición 1981, Tomo III, Tipografía Nacional, Guatemala Centroamérica. Páginas 1,230.
6. GEREDA LIRRAYES, EDMUNDO ANTONIO. Principios de Mercadeo Agropecuario. Primera Edición 1999. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Páginas 79.
7. GUDIEL, VÍCTOR MANUEL. Manual Agrícola Superb. VI Edición. Páginas 393.

8. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Páginas 123.
9. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Páginas 271.
10. KOONTZ, HAROLD, WIHRICH, HEINZ, Administración una perspectiva global, Traducción Enrique Mercado Gonzáles, Editorial Mc Graw-Hill, México 11^o edición, 1988. Páginas 796.
11. KOTLER, PHILIP, ARMSTRONG, GARY. Mercadotecnia, Traducción Pilar Mascaró Sacristán, Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A., México, 1994. Páginas 826.
12. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercado de Productos Agropecuarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura – IICA- San José de Costa Rica, 1982 segunda edición. Páginas 343.
13. MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN, LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental, Guatemala, departamento de publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. Primera reimpresión de la segunda edición. Febrero de 1992. Páginas 104.
14. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. Clasificación de Zonas de Vida de Guatemala a nivel de Reconocimiento. Guatemala, C.A. 1982. Páginas 114.

15. ROBLEDO, GILBERTO. Apuntes de Formulación y Evaluación de Proyectos. Instituto de Administración Pública –INAP-, 2002. Páginas 49.

16. RODRÍGUEZ VALENCIA, JOAQUÍN, Cómo Elaborar y usar los Manuales Administrativos, Internacional Thompson Editores, S.A. de C.V. México, segunda edición, Páginas. 163.

17. SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN. Formulación y Evaluación de Proyectos. Guatemala, 2003. Páginas 194.

18. STONER, JAMES, A.F. ET AL, Administración, Editorial Prentice Hall, México, sexta edición, 1996. Páginas 690.

19. UNIDAD TÉCNICA MUNICIPAL. Diagnóstico Integral Municipal. Morales, Izabal. Páginas 34.

ANEXO 1
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

		Página
	INTRODUCCIÓN	1
	Objetivos del manual , campo de aplicación, normas de aplicación general y simbología	2
	PROCEDIMIENTOS	
1	EVALUACIÓN DE LA COSECHA PREVENTA	
	-Definición, objetivos y normas	4
	-Descripción del procedimiento	5
	-Flujograma del procedimiento	6
2	ACOPIO DE LA COSECHA	
	-Definición, objetivos y normas	8
	-Descripción del procedimiento	9
	-Flujograma del procedimiento	10
3	ALMACENAJE DEL PRODUCTO	
	-Definición, objetivos y normas	12
	-Descripción del procedimiento	13
	-Flujograma del procedimiento	14
4	CONTACTAR CLIENTES POTENCIALES	
	-Definición, objetivos y normas	16
	-Descripción del procedimiento	17
	-Flujograma del procedimiento	18
5	COMPRA-VENTA DEL PRODUCTO	
	-Definición, objetivos y normas	20
	-Descripción del procedimiento	21
	-Flujograma del procedimiento	23

INTRODUCCIÓN

El presente manual de Normas y Procedimientos constituye una guía práctica, que contiene los lineamientos necesarios para orientar a los integrantes que laborarán en el Comité de Productores de Papaya, en una forma ordenada y correcta en la ejecución de las tareas y actividades asignadas.

Para poner en práctica cada uno de los procedimientos diseñados, será necesaria la colaboración y responsabilidad de cada uno de los empleados, quienes deberán observar y cumplir a cabalidad las normas establecidas que los rigen, lo que permitirá alcanzar el éxito deseado.

El documento contiene los objetivos que se pretenden alcanzar, su campo de aplicación, normas generales y la descripción de los procedimientos más importantes que se desarrollan en la unidad de comercialización.

Cada procedimiento contiene sus propios objetivos, normas específicas, pasos secuenciales y los flujogramas respectivos.

Este manual está integrado por cinco procedimientos: evaluación de la cosecha preventa, acopio de la cosecha, almacenaje del producto, contactar clientes potenciales, compra – venta del producto.

OBJETIVOS DEL MANUAL

1. Contar con una guía técnica para conocer la forma detallada de los pasos que deben ejecutarse para realizar, de manera normal, las distintas actividades.
2. Evitar el desaprovechamiento de los recursos y duplicidad de esfuerzos, que provocan el atraso de labores.
3. Suministrar a todo el personal de un instrumento técnico básico para poder mayor eficiencia en su trabajo diario.

CAMPO DE APLICACIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos será utilizado por todo el personal del Comité que se relaciona con las unidades de producción, comercialización y administración.

NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- Deberá ser conocido por cada una de las personas involucradas en los procesos determinados.
- Cada empleado es responsable ante su superior, a quien deberá informar cualquier irregularidad.
- El Presidente o asociados deberán supervisar el cumplimiento de las normas y procedimientos contenidos en el presente manual.
- El Manual de Normas y Procedimientos deberá ser revisado en forma periódica y será objeto de modificaciones o ampliaciones, cuando las autoridades del Comité lo consideren necesario.
- Los asociados deberán cumplir con los requisitos establecidos por el Comité.

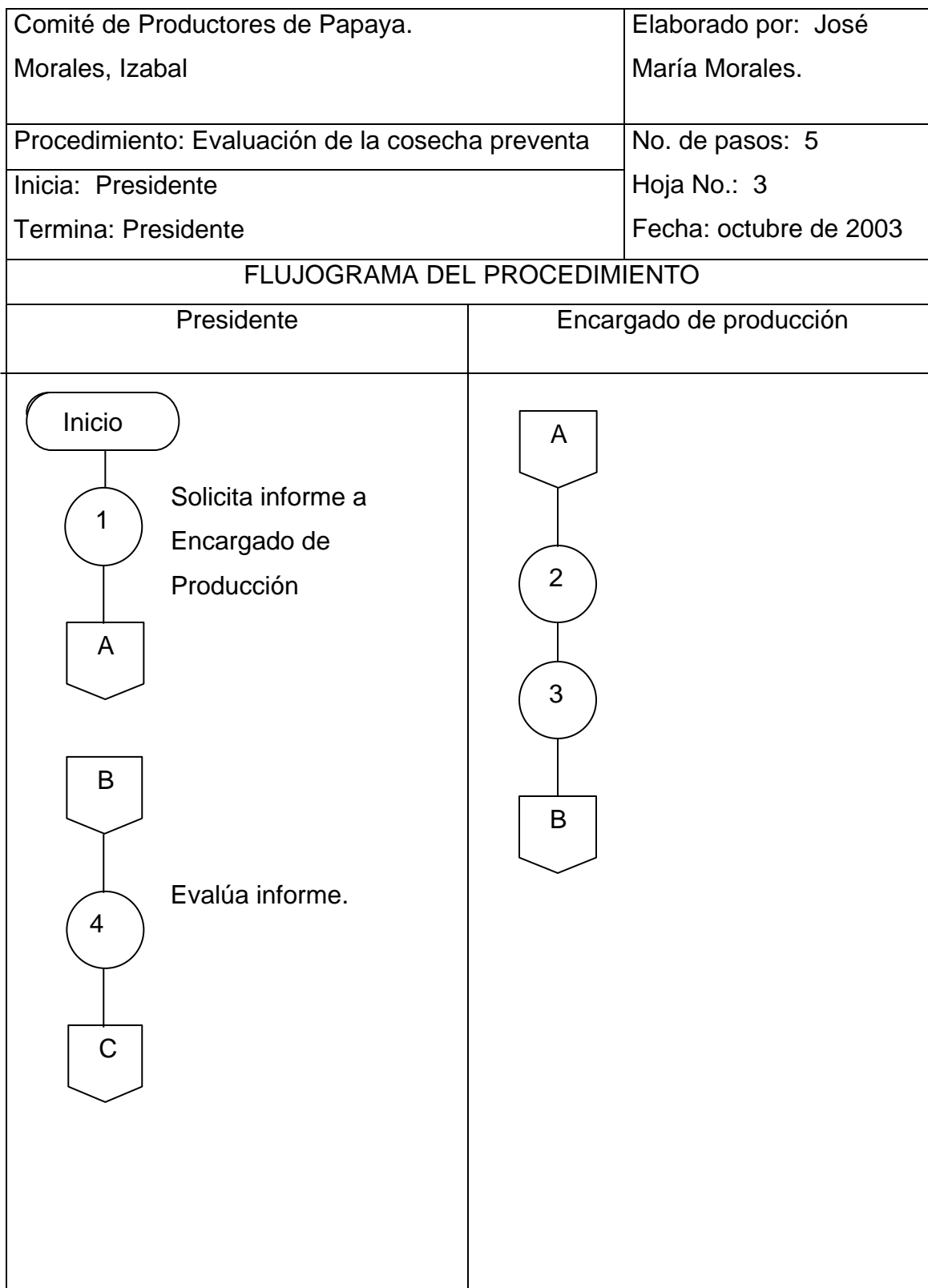
SIMBOLOGÍA

Consiste en una especie de lenguaje que se utiliza para resumir y representar el número de acciones y pensamientos contenidas en cada uno de los procedimientos .

SIMBOLOGÍA DEL MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
SÍMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	INICIO O FINAL	Indica en inicio o el fin de un procedimiento.
	OPERACIÓN	<u>Se utiliza para representar las operaciones.</u>
	INSPECCIÓN	Muestra la revisión e inspección o verificación.
	DOCUMENTO	Representa cualquier tipo de documento.
	TRASLADO	Indica a qué unidad deben enviarse los documentos.
	CONECTOR	Representa una conexión o alcance con otro puesto, en la que continúa el diagrama de flujo.
	DECISIÓN	Indica un punto del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	ARCHIVO DEFINITIVO	Indica que se guardan documentos en forma definitiva.

Comité de productores de Papaya Morales, Izabal	Elaborado por : José María Morales
Procedimiento No. 1 Evaluación de la cosecha preventiva	No. de pasos: 5 Hoja No. 1
Inicia: Presidente Termina: Presidente	Fecha: octubre de 2003
<p>Definición:</p> <p>Este procedimiento debe realizarse previo al copio de la cosecha por los asociados productores del Comité y consiste en inspeccionar la cosecha en forma anticipada a la venta con el fin de establecer si cumple con las normas de calidad que exigen los compradores.</p> <p><u>Objetivos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar el volumen de papaya que se tiene disponible para la venta. • Evitar pérdidas en cosechas prematuras o no verificadas. • Evaluar la calidad del producto. <p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La verificación de la cosecha debe realizarse en forma anticipada a la fecha de entrega del producto. • El encargado de producción es el indicado a realizar la evaluación de la cosecha. 	

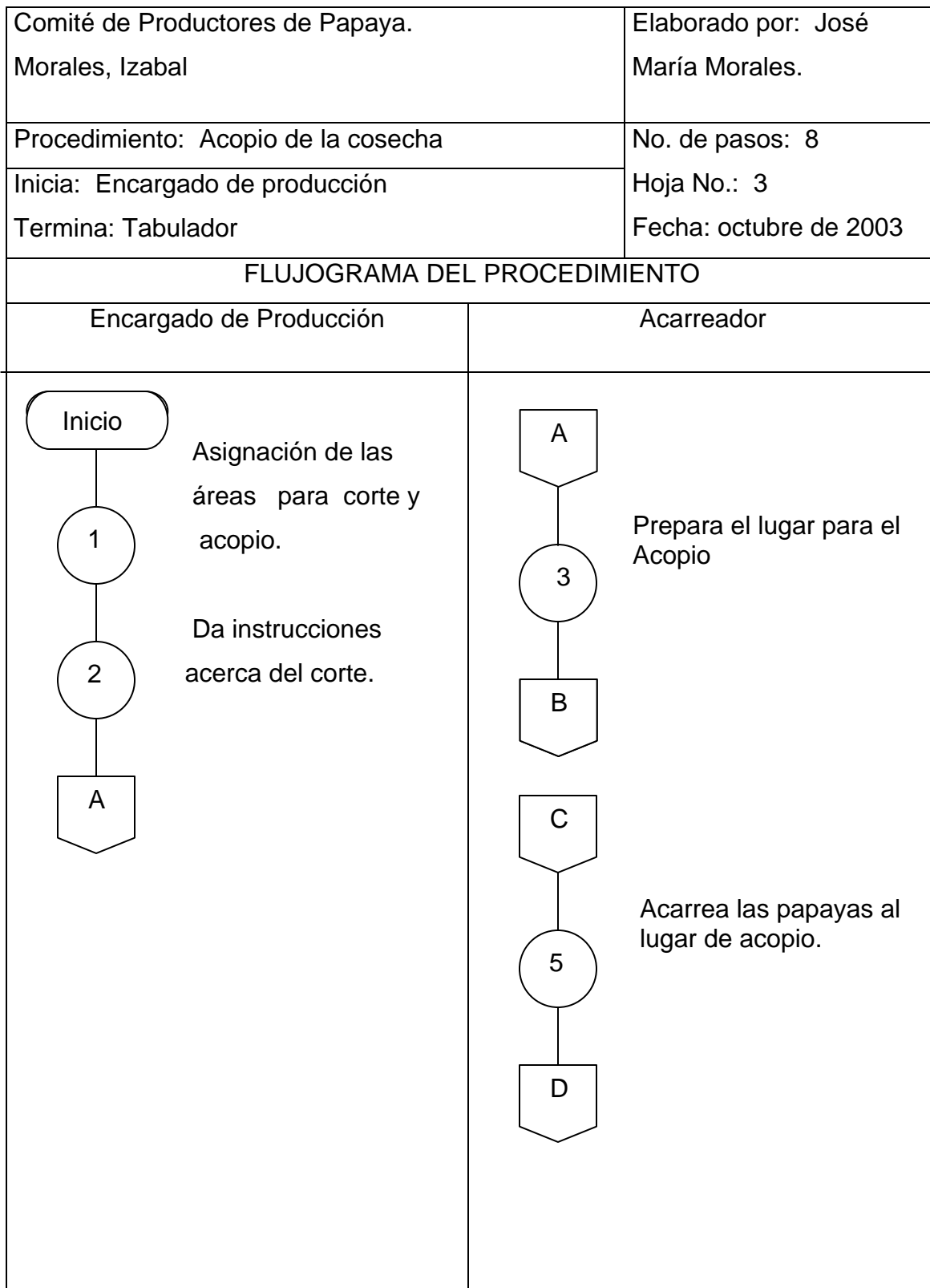
Comité de Productores de Papaya Morales, Izabal		Elaborado por José María Morales.
Procedimiento No.1 Propuesto Evaluación de la cosecha preventiva.		No. de pasos: 5 Hoja No. 2
Inicia: Presidente Termina: Presidente		Fecha: octubre de 2003.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Responsable	No. de pasos	Descripción de las operaciones
Presidente	01	<u>Solicita al encargado de producción un reporte de volumen y calidad de los cultivos destinados al corte.</u>
Encargado	02	Evalúa el área de cosecha y determina el volumen aproximado a cosechar, el grado de madurez y de calidad.
Encargado	03	Emite reporte y lo entrega al presidente.
Presidente	04	Realiza el análisis del informe para atender detalles de venta. 4.1 Si el volumen y la calidad llenan los requisitos que exige el comprador, se continúa con el procedimiento. 4.2 Si el volumen y calidad no llenan los requisitos, se informa al comprador que no se realizará la venta y termina el procedimiento.
Presidente	05	Se confirma al comprador el volumen y calidad de la cosecha.

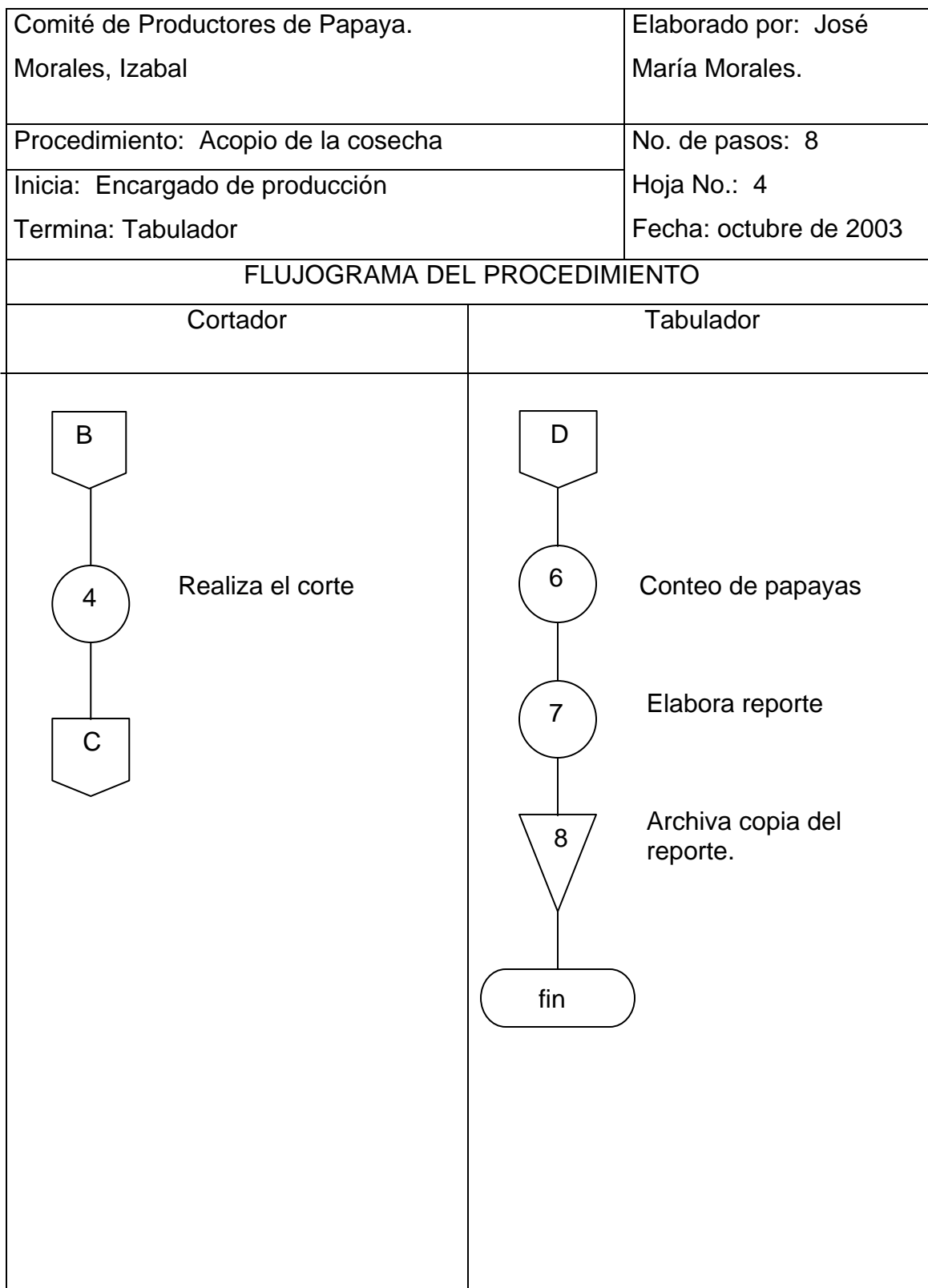


Comité de Productores de Papaya. Morales, Izabal	Elaborado por: José María Morales.
Procedimiento: Evaluación de la cosecha preventiva	No. de pasos: 5
Inicia: Presidente	Hoja No.: 4
Termina: Presidente	Fecha: octubre de 2003
FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO	
Presidente	
<pre>graph TD; C{{C}} --> D{ }; D -- SI --> 4.1((4.1)); D -- NO --> 4.2((4.2)); 4.1 --> 5((5)); 5 --> fin1([fin]); 4.2 --> fin2([fin]);</pre>	

Comité de productores de Papaya Morales, Izabal	Elaborado por : José María Morales
Procedimiento No. 2 . Acopio de la cosecha de Papaya.	No. de pasos: 8 Hoja No. 1
Inicia: Encargado de Producción Termina: Contador	Fecha: octubre de 2003
<p>Definición:</p> <p>Este procedimiento debe realizarse para acopiar la producción de papaya en lugares adecuados, tanto por el encargado de producción, el contador, así como los asociados que participen como cortadores y acarreadores.</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificar las áreas a cortar • Efectuar la cosecha de la papaya en forma ordenada. • Determinar con exactitud el volumen a vender, para estimación de ingresos. <p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se debe de tener el plan de cosechas por tiempo y área. • Se debe establecer el centro de acopio donde se reunirá la producción de papaya con suficiente tiempo de anticipación. 	

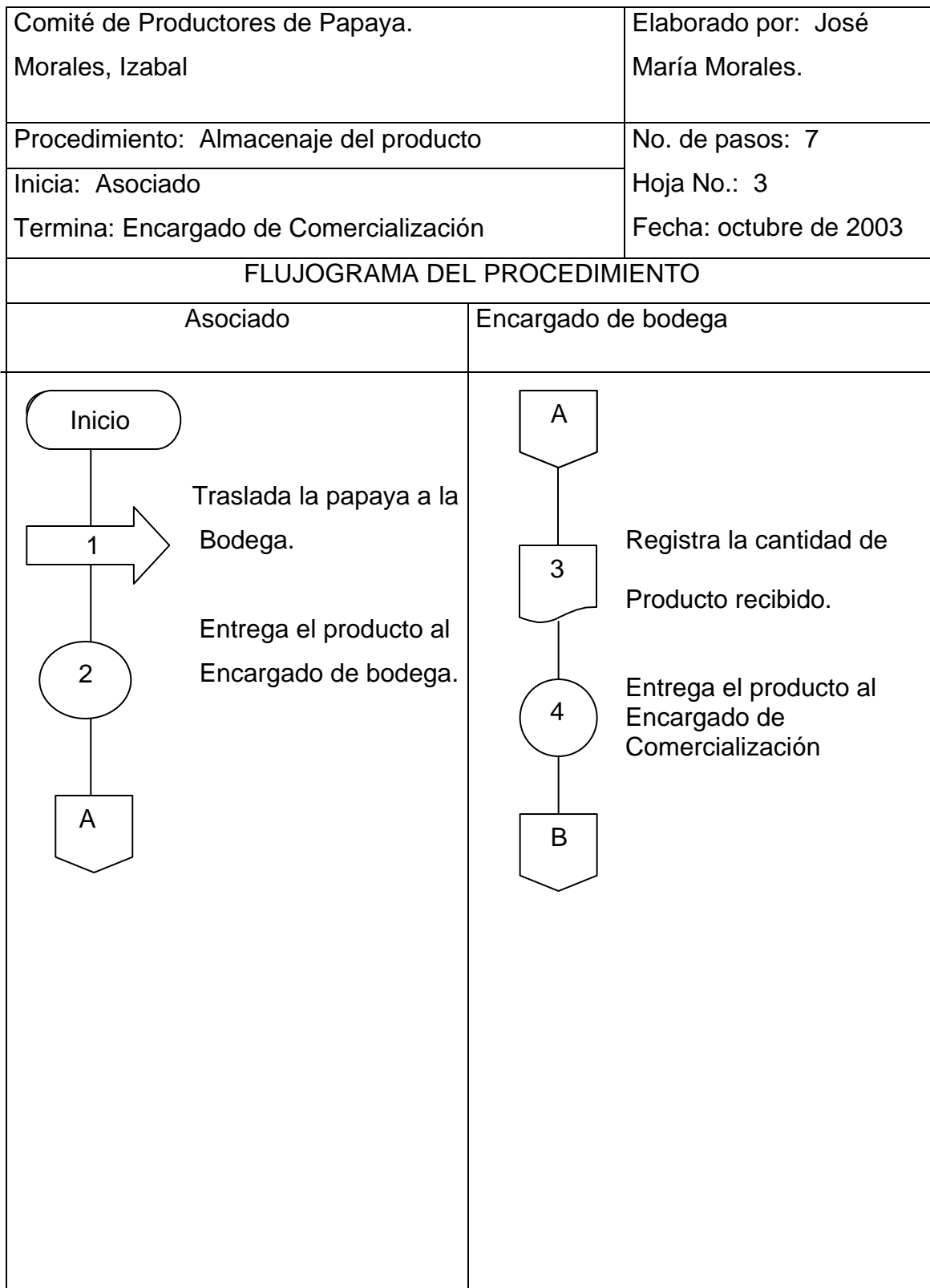
Comité de Productores de Papaya Morales, Izabal		Elaborado por José María Morales.
Procedimiento No.2 Propuesto Acopio de la cosecha		No. de pasos: 8 Hoja No. 2
Inicia: Encargado de Producción Termina: Tabulador		Fecha: octubre de 2003.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Responsable	No. de pasos	Descripción de las operaciones
Encargado	01	Asigna las áreas de corte a cada trabajador.
Encargado	02	Explica las condiciones de corte.
Acarrea	03	Propone lugares adecuados para colocar el producto.
Cortador	04	Corta las papayas y las entrega al acarreador.
Acarreador	05	Lleva las papayas al lugar de acopio.
Tabulador	06	Conteo de las papayas para cada cortador, acarreador y por área.
Tabulador	07	Emite reporte de cosecha en triplicado. Entrega copia al Presidente y encargado de producción.
Tabulador	08	Archiva la copia del reporte que le corresponde.

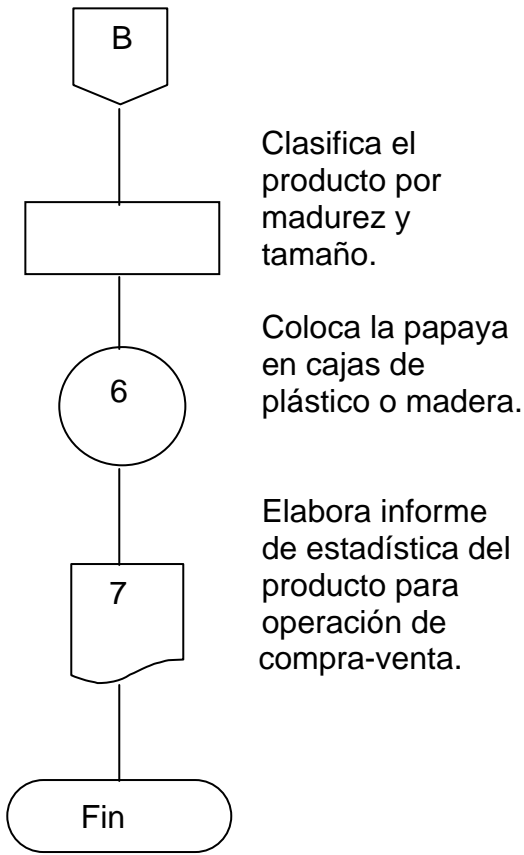




Comité de productores de Papaya Morales, Izabal	Elaborado por : José María Morales
Procedimiento No. 3 Almacenaje del producto	No. de pasos: 7 Hoja No. 1
Inicia: Asociado Termina: Encargado de Comercialización	Fecha: octubre de 2003
<p>Definición:</p> <p>Este procedimiento consiste en guardar el producto en la bodega del Comité por algunos días, mientras se contacta a los posibles compradores.</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevar el control de ingreso del producto al Comité. • Concentrar la producción de papaya en la bodega del Comité, para la venta y distribución en el mismo lugar. <p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La papaya debe ser clasificada por tamaño y grado de maduración por un encargado del Comité. • El bodeguero no podrá dar ingreso a productos, sin la autorización por escrito del encargado del Comité. • El bodeguero debe informar al Encargado de Comercialización de la existencia de productos, todos los días. 	

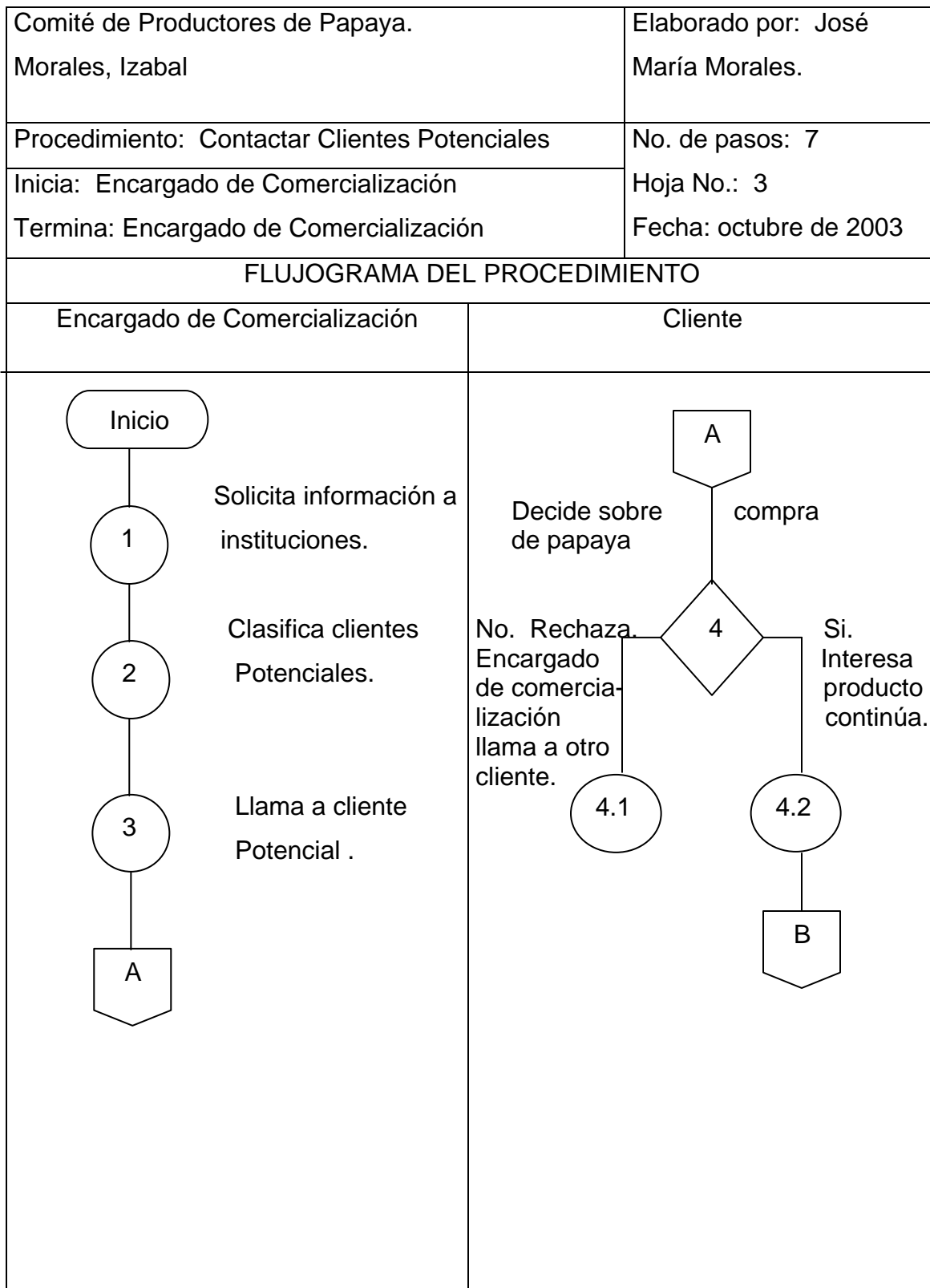
Comité de Productores de Papaya Morales, Izabal		Elaborado por José María Morales.
Procedimiento No.3 propuesto: Almacenaje del producto		No. de pasos: 7 Hoja No. 2
Inicia: Asociado Termina: Encargado de Comercialización		Fecha: octubre de 2003.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Responsable	No. de pasos	Descripción de las operaciones
Asociado	01	Traslado de la papaya a la bodega del centro de acopio.
Asociado	02	Entrega el producto al encargado de bodega.
Encargado de bodega.	03	Registra la cantidad de producto recibido.
	04	Entrega el producto al encargado de comercialización
Encargado de Comercialización	05	Clasifica el producto, según el tamaño, calidad y madurez, para formar lotes homogéneos.
	06	Coloca la papaya en cajas de madera o de plástico.
	07	Elaborará el informe de existencia del producto para la operación de compra-venta.

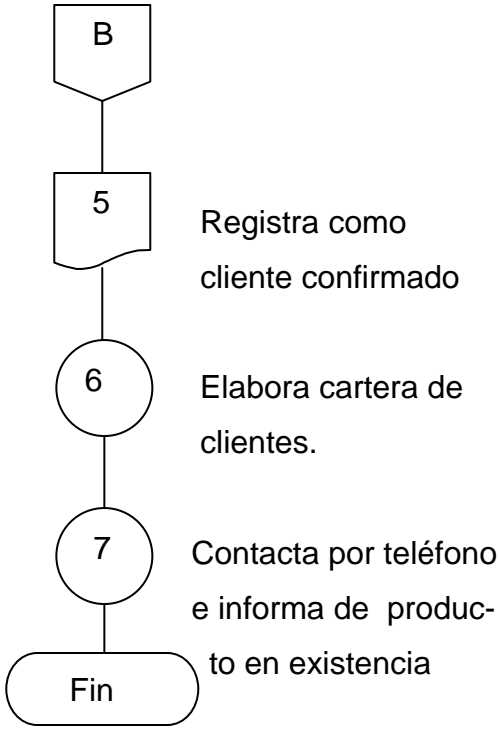


Comité de Productores de Papaya. Morales, Izabal	Elaborado por: José María Morales.
Procedimiento: Almacenaje del producto	No. de pasos: 7
Inicia: Asociado	Hoja No.: 4
Termina: Encargado de Comercialización	Fecha: octubre de 2003
FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO	
Encargado de Comercialización	
 <pre> graph TD B{{B}} --> P1[] P1 --> C6((6)) C6 --> P7[7] P7 --> F([Fin]) </pre> <p>Clasifica el producto por madurez y tamaño.</p> <p>Coloca la papaya en cajas de plástico o madera.</p> <p>Elabora informe de estadística del producto para operación de compra-venta.</p>	

Comité de productores de Papaya Morales, Izabal	Elaborado por : José María Morales
Procedimiento No. 4 Contactar clientes potenciales.	No. de pasos: 7 Hoja No. 1
Inicia: Encargado de Comercialización Termina: Encargado de Comercialización	Fecha: octubre de 2003
<p>Definición:</p> <p>Este procedimiento consiste buscar los compradores para el producto, los que se llevarán el producto en cantidades grandes.</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los segmentos de mercado para la papaya. • Elaborar una cartera de clientes potenciales. <p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El responsable de este procedimiento será el encargado de comercialización. • El contacto con los clientes será por vía telefónica y por visita. • Actualizar la cartera de clientes cada seis meses. 	

Comité de Productores de Papaya Morales, Izabal		Elaborado por José María Morales.
Procedimiento No.4 Propuesto Contactar clientes Potenciales		No. de pasos: 7 Hoja No. 2
Inicia: Encargado de Comercialización Termina: Encargado de Comercialización		Fecha: octubre de 2003.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Responsable	No. de pasos	Descripción de las operaciones
Encargado de Comercialización	01	Solicita información a instituciones sobre compradores de papaya.
	02	Clasifica a los posibles clientes potenciales.
	03	Llama o visita a los clientes para informar del producto disponible para la venta.
Cliente Potencial	04	Decide sobre compra de papaya. 4.1 No. Encargado de Comercialización llama a otro cliente. 4.2 Si. Interesa el producto.
Encargado de Comercialización	05	Lo registra como cliente confirmado.
	06	Elabora cartera de clientes.
	07	Realiza el contacto por teléfono para que el cliente visite el centro de acopio para inspeccionar el producto y realizar la compra.



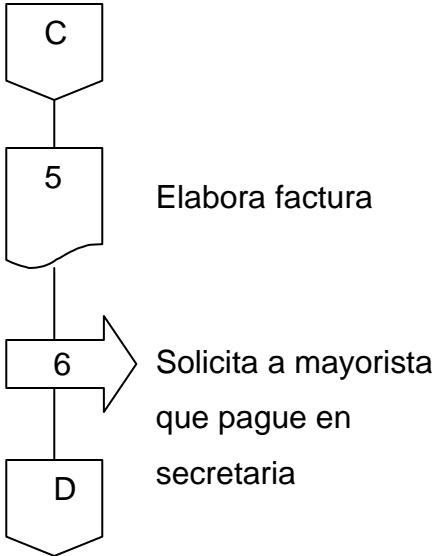
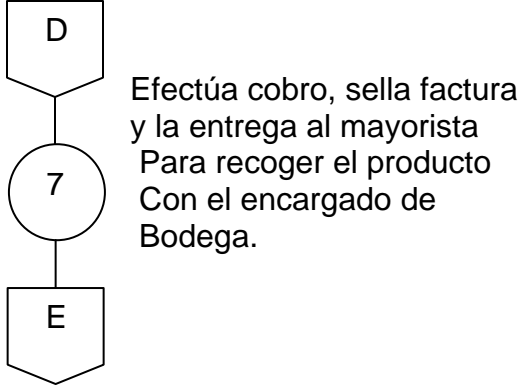
Comité de Productores de Papaya. Morales, Izabal	Elaborado por: José María Morales.
Procedimiento: Contactar Clientes Potenciales	No. de pasos: 7
Inicia: Encargado de Comercialización	Hoja No.: 4
Termina: Encargado de Comercialización	Fecha: octubre de 2003
FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO	
Encargado de Comercialización	
 <pre> graph TD B{{B}} --> 5[5] 5 --- 5_text[Registra como cliente confirmado] 5 --> 6((6)) 6 --- 6_text[Elabora cartera de clientes.] 6 --> 7((7)) 7 --- 7_text[Contacta por teléfono e informa de producto en existencia] 7 --> Fin([Fin]) </pre>	

Comité de productores de Papaya Morales, Izabal	Elaborado por : José María Morales
Procedimiento No. 5 propuesto: Compra-venta del producto.	No. de pasos: 12 Hoja No. 1
Inicia: Mayorista Termina: Mayorista	Fecha: octubre de 2003
<p>Definición:</p> <p>Comprende los pasos a desarrollar durante el proceso de compra-venta de papaya, e incluye la participación del encargado de comercialización, secretario y mayorista.</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar el proceso de compra-venta del producto en forma ordenada. • Llevar control del ingreso monetario al Comité. • Establecer la eficiencia en el proceso de compra-venta. <p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se venderá el producto sólo al contado. • Se extenderá factura por cada venta realizada. • El mayorista será el responsable del transporte de la mercadería. • No se aceptarán devoluciones, después de retirada la mercadería. 	

Comité de Productores de Papaya Morales, Izabal		Elaborado por José María Morales.
Procedimiento No.5 Propuesto Compra-venta del producto		No. de pasos: 12 Hoja No. 2
Inicia: Mayorista Termina: Mayorista		Fecha: octubre de 2003.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Responsable	No. de pasos	Descripción de las operaciones
Mayorista	01	Se presenta al centro de acopio para inspeccionar el producto.
Encargado de Comercialización	02	Lleva al mayorista a la bodega del centro de acopio para inspeccionar el producto.
	03	Informa el precio del quintal de papaya.
Mayorista	04	Solicita la cantidad a comprar.
Encargado de comercialización	05	Elabora factura por el volumen de la compra.
	06	Solicita que haga pago correspondiente en secretaría Solicita que haga pago de la compra en secretaría.

Comité de Productores de Papaya Morales, Izabal		Elaborado por José María Morales.
Procedimiento No.5 propuesto: Contactar clientes Potenciales		No. de pasos: 12 Hoja No. 3
Inicia: Encargado de Comercialización Termina: Encargado de Comercialización		Fecha: octubre de 2003.
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
Responsable	No. de pasos	Descripción de las operaciones
Secretaria	07	Efectúa cobro al mayorista, sella la factura de cancelado y la entrega al mayorista para que recoja el pedido con el encargado de bodega.
Mayorista	08	Recibe factura.
	09	Se traslada con el encargado de bodega para recoger el producto.
Encargado de bodega	10	Hace entrega del producto al mayorista, en base a la factura.
Mayorista	11	Revisa el producto que esté de acuerdo a la compra realizada.
	12	Carga el producto para trasportarlo.

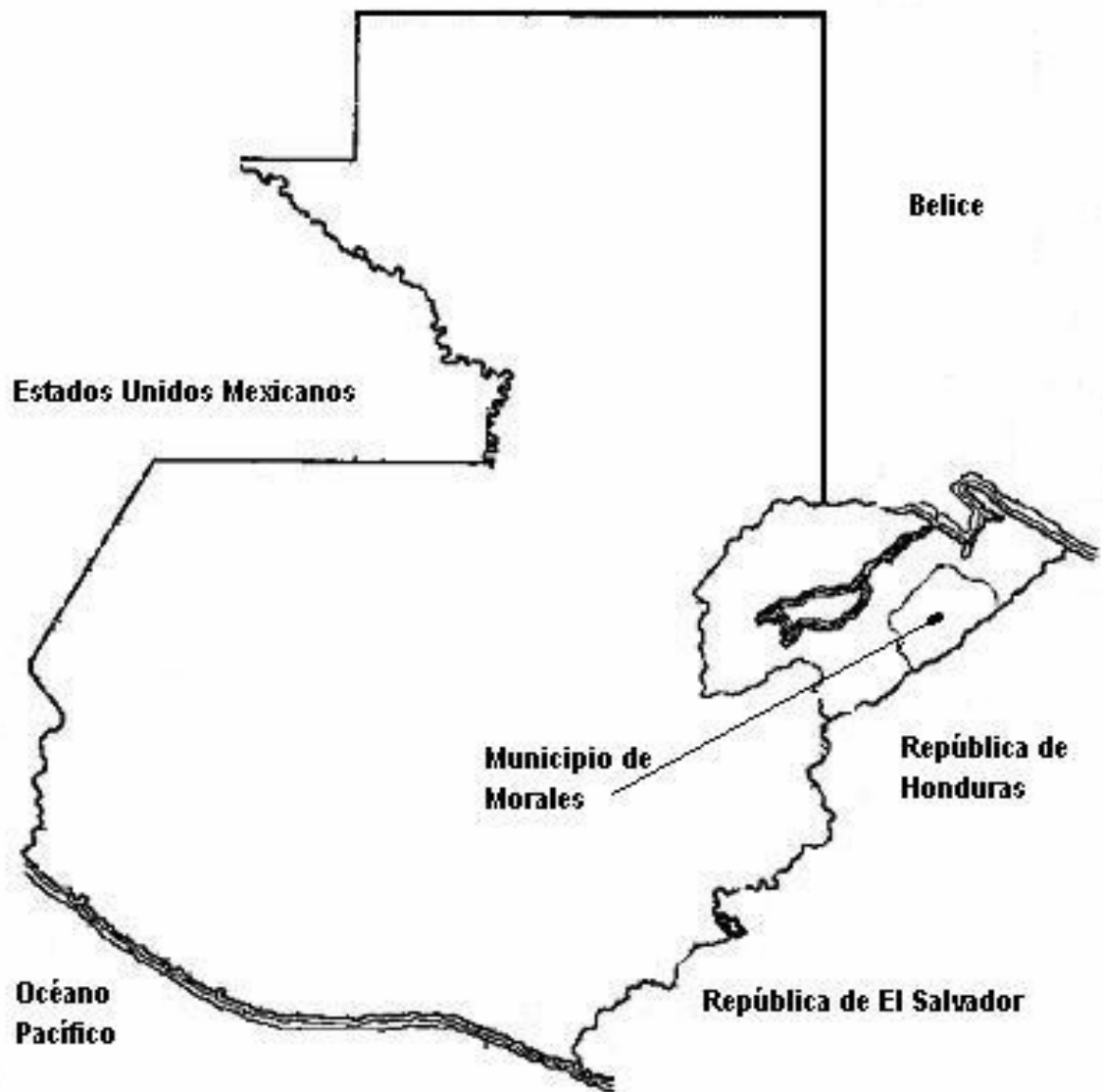
Comité de Productores de Papaya. Morales, Izabal		Elaborado por: José María Morales.	
Procedimiento: Compra-venta del producto		No. de pasos: 12	
Inicia: Mayorista		Hoja No.: 4	
Termina: Mayorista		Fecha: octubre de 2003	
FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO			
Mayorista		Encargado de Comercialización	
<p>Se presenta al centro de acopio a recibir información de la existencia del producto.</p> <p>Al conocer precio del producto, realiza pedido.</p>		<p>Lleva al mayorista a la bodega a inspeccionar la papaya</p> <p>Informa del precio por quintal de papaya</p>	

Comité de Productores de Papaya. Morales, Izabal		Elaborado por: José María Morales.	
Procedimiento: Compra-venta del producto		No. de pasos: 12	
Inicia: Mayorista		Hoja No.: 5	
Termina: Mayorista		Fecha: octubre de 2003	
FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO			
Encargado de Comercialización		Secretaria	
 <pre> graph TD C{{C}} --> 5[5] 5 --- T5[Elabora factura] 5 --> 6[6] 6 --- T6[Solicita a mayorista que pague en secretaria] 6 --> D{{D}} </pre>		 <pre> graph TD D{{D}} --> 7((7)) 7 --- T7[Efectúa cobro, sella factura y la entrega al mayorista Para recoger el producto Con el encargado de Bodega.] 7 --> E{{E}} </pre>	

Comité de Productores de Papaya. Morales, Izabal		Elaborado por: José María Morales.	
Procedimiento: Compra-venta del producto		No. de pasos: 12	
Inicia: Mayorista		Hoja No.: 5	
Termina: Mayorista		Fecha: octubre de 2003	
FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO			
Mayorista		Encargado de Comercialización	
<pre> graph TD E{{E}} --- 8((8)) 8 --- 9[9] 9 --- F{{F}} F --- G{{G}} G --- 11((11)) 11 --- 12[12] 12 --- Fin([Fin]) </pre>		<pre> graph TD F{{F}} --- 10((10)) 10 --- G{{G}} </pre>	

ANEXO 2 MAPAS

Mapa 1
Municipio de Morales – Departamento de Izabal
Localización de Morales
Año: 2003



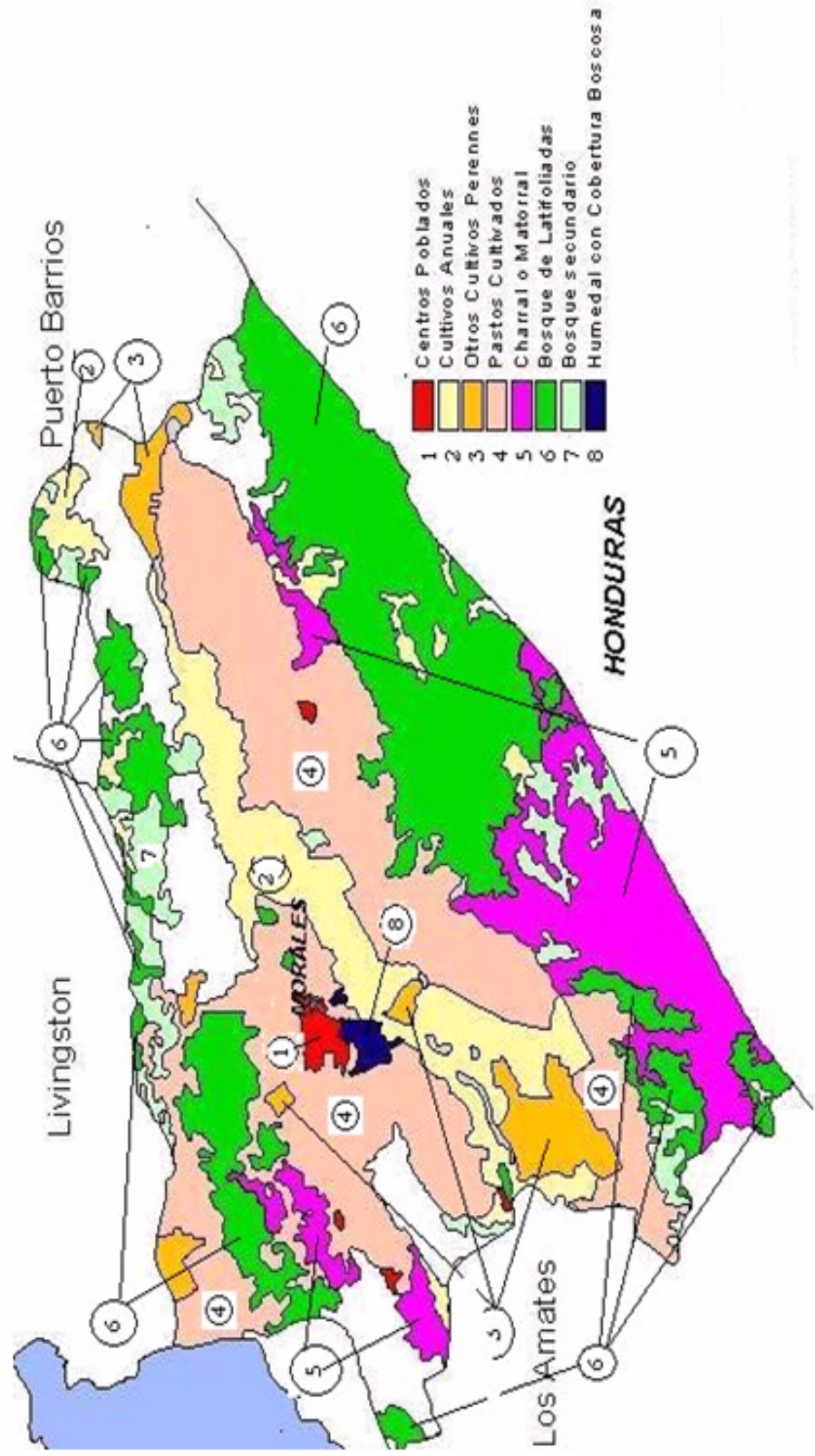
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Mapa 2
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
División política y vías de acceso
Año: 2003



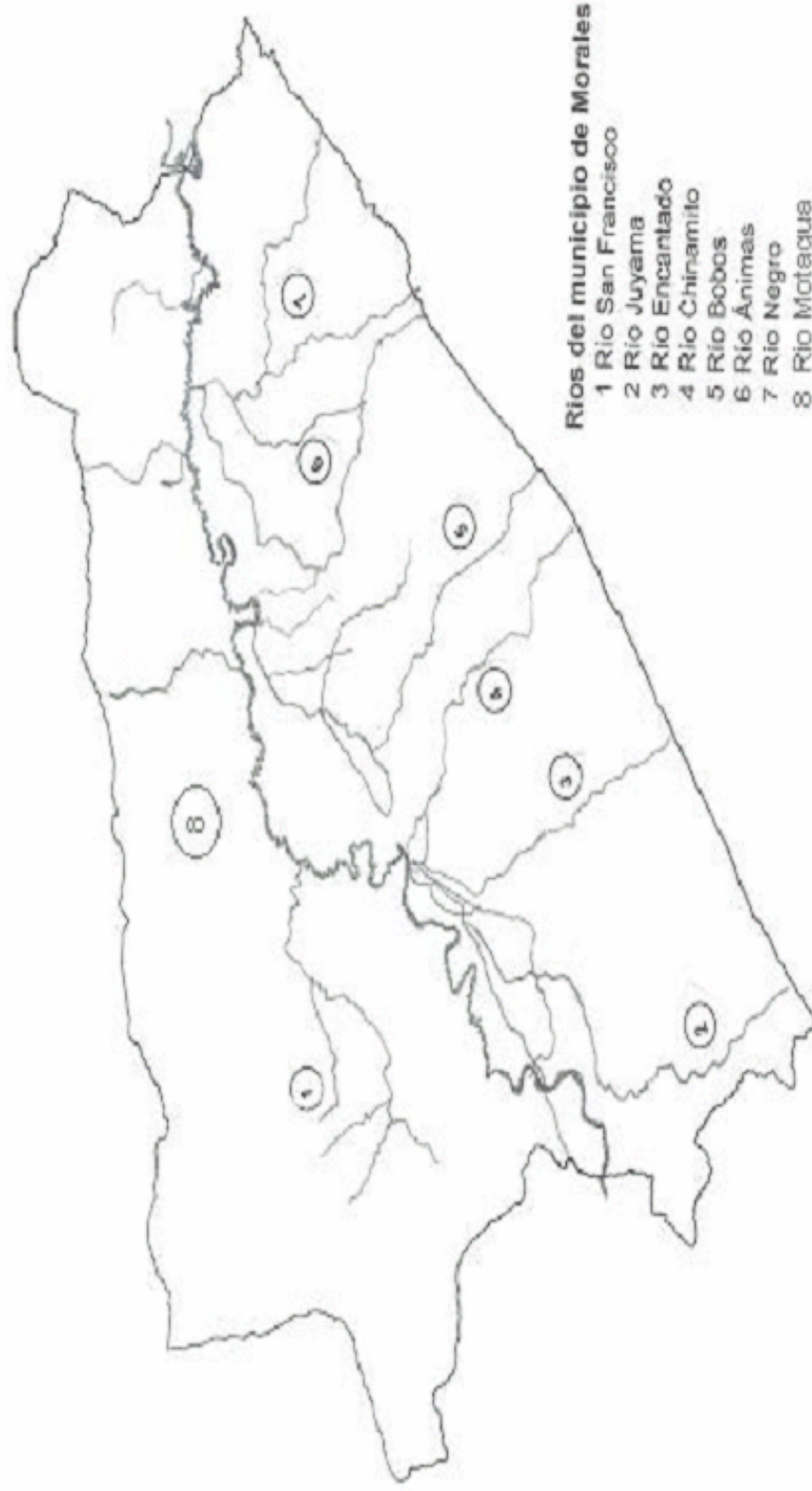
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., Segundo semestre 2003.

Mapa 3
Municipio de Morales – Departamento de Izabal
Uso actual de los suelos
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Mapa 4
Municipio de Morales-Departamento de Izabal
Ríos del municipio de Morales
Año: 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.