

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

INFORME INDIVIDUAL



“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

MUNICIPIO DE MORALES
DEPARTAMENTO DE IZABAL

NORMA NINETTE CRUZ MARROQUÍN

Segundo Semestre de 2003

DOCENTE SUPERVISOR:

Lic. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

MUNICIPIO DE MORALES
DEPARTAMENTO DE IZABAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

NORMA NINETTE CRUZ MARROQUÍN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE MORALES
DEPARTAMENTO DE IZABAL

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (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 2

2-55-75- AE-2006

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (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

NORMA NINETTE CRUZ MARROQUÍN

previo a conferírsele el título
de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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 González 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 6.3.30 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCION DE MAIZ)", municipio de Morales, departamento de Izabal.

Presentó **NORMA NINETTE CRUZ MARROQUIN**

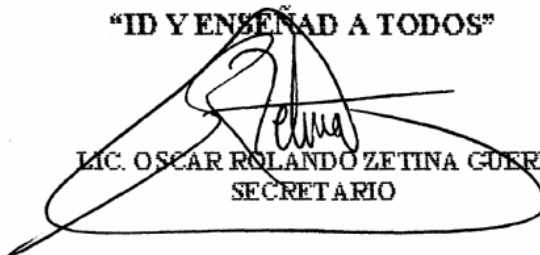
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO



Smp.

DEDICATORIA

A DIOS:	Divino creador, por haberme dado la vida, el entendimiento, la fortaleza y ser la luz de mi camino.
A LA VIRGEN DEL ROSARIO:	Por ser mi guía, mi consuelo espiritual y acompañarme en todos los momentos de mi vida.
A MIS PADRES:	Gerardo Augusto Cruz Molina y Bernarda Marroquín de Cruz. Infinitas gracias por todos sus sacrificios, oraciones , enseñanzas y el cariño que me han otorgado. Mi amor eterno para ustedes.
A MIS HERMANOS:	Ricardo y Jaqueline gracias por su apoyo y cariño incondicional.
A MI HERMANA CELENE:	Por ser el ángel de mi familia y la fuerza que nos insta a seguir adelante. Con todo mi amor.
A MIS AMIGOS:	Gracias por su apoyo y amistad incondicional.
A MI PAÍS:	Esto es un grano de arena, para sacar adelante esta tierra hermosa que me vio nacer.
A:	La Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas y a todos mis docentes, por permitirme a través de ellos adquirir los conocimientos necesarios para formarme como profesional en tan digna casa de estudios.

ÍNDICE

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	I
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS	
	MUNICIPIO DE MORALES	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica	2
1.1.3	Extensión territorial	5
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Clima	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	8
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Suelos	8
1.3.2	Flora	11
1.3.3	Bosques	11
1.3.4	Hidrografía	12
1.3.5	Fauna	14
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Población por edad	15
1.4.2	Población por sexo	15
1.4.3	Población urbana y rural	16
1.4.4	Etnia	18
1.4.5	Religión	18
1.4.6	Población económicamente activa	19

No.		Página
1.4.7	Analfabetismo	21
1.4.8	Vivienda	22
1.4.9	Empleo	24
1.4.10	Niveles de ingreso	24
1.4.11	Niveles de pobreza	25
1.4.12	Migración	27
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	29
1.5.1	Tenencia de la tierra	29
1.5.1.1	Propia legal	29
1.5.1.2	Usufructo	29
1.5.1.3	Arrendada	29
1.5.1.4	Comunal	29
1.5.1.5	Del estado	29
1.5.1.6	Propia no legal	29
1.5.2	Concentración de la tierra	30
1.5.3	Uso de la tierra	33
1.6	SERVICIOS BÁSICOS	34
1.6.1	Energía eléctrica	34
1.6.2.	Agua	35
1.6.3	Salud	36
1.6.4	Educación	38
1.6.5	Drenajes y letrinas	41
1.6.6	Extracción de basura	42
1.7	INFRAESTRUCTURA FÍSICA	42
1.7.1	Silos	42
1.7.2	Mercado municipal	42
1.7.3	Vías de acceso	43
1.7.4	Correo y telecomunicaciones	43

No.		Página
1.7.5	Transporte	44
1.7.6	Rastro	45
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	45
1.8.1	Organizaciones sociales	46
1.8.1.1	Comités de padres de familia	46
1.8.1.2	Comités pro-mejoramiento	46
1.8.1.3	Comités de agua	46
1.8.1.4	Organizaciones no gubernamentales	46
1.8.1.5	Juzgados y Policía Nacional	47
1.8.1.6	Dependencias del ministerio de agricultura	47
1.8.2	Organizaciones productivas	48
1.9	FLUJO COMERCIAL	48
1.9.1	Principales productos que importa el Municipio	50
1.9.2	Principales productos que exporta el Municipio	50
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	50
1.10.1	Educativas	50
1.10.2	Salud	51
1.10.3	Vías de acceso	51
1.10.4	Agua potable	51
1.10.5	Drenajes	52
1.10.6	Letrinas	52
1.10.7	Plantas de tratamiento de aguas servidas	52
1.11	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	52
1.11.1	Producción agrícola	53
1.11.2	Producción pecuaria	53
1.11.3	Producción artesanal	54
1.11.4	Producción industrial	54
1.11.5	Servicios	54

No.		Página
	CAPÍTULO II	
	DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ	56
2.1	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MAÍZ	56
2.1.1	Identificación del producto	56
2.1.2	Variedades y características del maíz	57
2.1.3	Contenido nutricional y usos del maíz	58
2.2	PRODUCCIÓN DE MAÍZ	59
2.2.1	Unidades productivas	60
2.3	MICROFINCAS	60
2.3.1	Nivel tecnológico	60
2.3.2	Extensión, volumen y valor de la producción	61
2.3.3	Fases del proceso productivo	61
2.3.4	Costos de producción	62
2.3.5	Estado de resultados	63
2.3.6	Rentabilidad	64
2.3.6.1	Rentabilidad de las ventas	64
2.3.6.2	Relación de la utilidad neta sobre el costo de producción y gastos	65
2.3.7	Financiamiento	65
2.3.7.1	Fuentes internas	66
2.3.7.2	Fuentes externas	66
2.3.8	Comercialización	67
2.3.9	Organización empresarial	67
2.3.9.1	Sistemas de organización	67
2.3.9.2	Tipos de organización	68
2.3.9.3	Análisis y funciones de las organizaciones	68
2.3.10	Generación de empleo	68
2.4	FINCAS SUBFAMILIARES	69

No.		Página
2.4.1	Nivel tecnológico	69
2.4.2	Extensión, volumen y valor de la producción	69
2.4.3	Fases del proceso productivo	69
2.4.4	Costo de producción	70
2.4.5	Estado de resultados	72
2.4.6	Rentabilidad	72
2.4.6.1	Rentabilidad de las ventas	72
2.4.6.2	Relación de la utilidad neta sobre el costo de producción	72
2.4.7	Financiamiento	74
2.4.7.1	Fuentes internas	74
2.4.7.2	Fuentes externas	75
2.4.8	Comercialización	75
2.4.9	Organización empresarial	75
2.4.10	Generación de empleo	75
2.5	FINCAS FAMILIARES	76
2.5.1	Nivel tecnológico	76
2.5.2	Extensión, volumen y valor de la producción	76
2.5.3	Fases del proceso productivo	76
2.5.4	Costos de producción	77
2.5.5	Estado de resultados	79
2.5.6	Rentabilidad	80
2.5.6.1	Rentabilidad de las ventas	80
2.5.6.2	Relación de la utilidad neta sobre el costo de producción y gastos	80
2.5.7	Financiamiento	81
2.5.7.1	Fuentes internas	81
2.5.7.2	Fuentes externas	82
2.6	COMERCIALIZACIÓN	82

No.		Página
2.6.1	Proceso de comercialización	82
2.6.1.1	Concentración	82
2.6.1.2	Equilibrio	82
2.6.1.3	Dispersión	82
2.6.2	Análisis de comercialización	83
2.6.2.1	Análisis institucional	83
2.6.2.2	Análisis funcional	83
2.6.2.3	Análisis estructural	86
2.6.3	Operaciones de comercialización	86
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	89
2.7.1	Tipo de organización	90
2.7.2	Sistema de organización	90
2.7.3	Análisis y funciones de las organizaciones	91
2.8	Generación de empleo	91
2.9	SITUACIÓN ACTUAL DEL MAÍZ	92
2.10	SOLUCIÓN DESARROLLADA	92
2.10.1	Tipo y denominación	93
2.10.2	Localización	93
2.10.3	Justificación	93
2.10.4	Marco jurídico	94
2.10.5	Objetivos	94
2.10.5.1	Objetivo general	95
2.10.5.2	Objetivo específico	95
2.10.6	Funciones generales	95
2.10.6.1	Funciones administrativas	96
2.10.6.2	Funciones comerciales	97
2.10.6.3	Funciones técnicas	98
2.10.6.4	Funciones productivas	98

No.		Página
2.10.7	Estructura organizacional	98
2.10.8	Diseño organizacional	102
2.10.9	Sistema de organización	102
2.10.10	Recursos	103
2.11	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	104
2.11.1	Social	105
2.11.2	Económica	105
2.11.3	Cultural	105

CAPÍTULO III

	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA MARADOL ROJA	106
3.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	106
3.2	Justificación	107
3.3	Objetivos del proyecto	107
3.3.1	Objetivo general	107
3.3.2	Objetivos específicos	108
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	108
3.4.1	Descripción del producto	109
3.4.1.1	Clasificación botánica	110
3.4.1.2	Variedad del producto	110
3.4.2.3	Composición química de la papaya	110
3.4.2	Oferta	110
3.4.2.1	Oferta total histórica	111
3.4.2.2	Oferta total proyectada	111
3.4.3	Demanda	113
3.4.3.1	Demanda potencial	113
3.4.3.2	Consumo aparente	115
3.4.3.3	Demanda insatisfecha	117
3.4.4	Precio	119

No.		Página
3.4.5	Comercialización	120
3.4.5.1	Proceso de comercialización	120
3.4.5.2	Instituciones de la comercialización	121
3.4.5.3	Funciones de la comercialización	122
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	
3.5.1	Localización	128
3.5.1.1	Macrolocalización	128
3.5.1.2	Microlocalización	128
3.5.2	Tamaño de la producción	129
3.5.3	Nivel tecnológico	130
3.5.4	Proceso productivo	130
3.5.5	Requerimiento técnicos	133
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	135
3.6.1	Inversión	135
3.6.1.1	Inversión fija	135
3.6.1.2	Inversión en capital de trabajo	137
3.6.1.3	Inversión total	139
3.6.2	Financiamiento	140
3.6.3	Costos de producción	141
3.6.4	Estados financieros	143
3.6.5	Presupuesto de caja	148
3.6.6	Estado de situación financiera	150
3.6.7	Evaluación financiera	152
3.6.8	Impacto social	155

CAPITULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

	PROYECTO PRODUCCIÓN DE PAPAYA MARADOL ROJA	156
4.1	SITUACIÓN ACTUAL	156

No.		Página
4.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	156
4.2.1	Tipo y denominación	156
4.2.2	Justificación	157
4.2.3	Marco jurídico	157
4.2.3.1	Norma internas	157
4.2.3.2	Normas externas	157
4.2.4	Objetivos	158
4.2.4.1	Objetivo general	159
4.2.4.2	Objetivos específicos	159
4.2.5	Funciones generales	159
4.2.5.1	Funciones administrativas	159
4.2.5.2	Funciones comerciales	162
4.2.5.3	Funciones productivas	163
4.2.6	Estructura organizacional	163
4.2.6.1	Diseño organizacional	163
4.2.6.2	Sistema de organización	163
4.2.6.3	Recursos necesarios	165
4.2.6.4	Proyección de la organización	166
4.2.6.5	Aplicación del proceso administrativo	166
	CONCLUSIONES	169
	RECOMENDACIONES	171
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. División política. Año: 2003	7
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	15
5	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Población por sexo. Años: 1994, 2002 y 2003	16
6	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Población por área urbana y rural. Años: 1994, 2002 y 2003	17
7	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Población por grupo étnico. Años: 1994, 2002 y 2003	18
8	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Población económicamente activa. Años: 1994, 2002 y 2003	20
9	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Población económicamente activa por actividad. Año 2002	21
10	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Población alfabetizada y analfabetizada. Año: 1994 y 2003	22
11	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Materiales utilizados en paredes, techos y pisos. Año: 2003	23
12	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Ingresos económicos de la población. Año: 2003	25

No.		Página
13	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Medición de los servicios básicos. Año: 2002	27
14	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Migración de la población. Año: 2003	28
15	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Formas de tenencia de la tierra. Años 1979 y 2003	30
16	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Tamaño de las unidades económicas. Año: 1979	31
17	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Uso de la tierra. Censos: 1979 y 2003	34
18	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Establecimientos educativos, según nivel, tipo y área. Año: 2003	38
19	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Distribución de gastos familiares. Año: 2003	39
20	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Nivel de escolaridad de la población. Años: 1994 y 2002	40
21	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Resumen de la producción anual por actividad. Año: 2003	53
22	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Valor Nutritivo del Maíz. Año: 2003	59
23	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Producción de maíz por estratos. Año: 2003	60
24	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Producción de maíz. Nivel tecnológico tradicional. Costo de Producción. Año: 2003	62
25	Municipio de Morales-Departamento de Izabal. Producción de maíz. Nivel tecnológico bajo. Estado de resultados. Año: 2003	63

No.		Página
26	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Producción de maíz. Nivel tecnológico tradicional. Financiamiento. Año: 2003	66
27	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Producción de maíz. Costo de producción. Nivel tecnológico tradicional. Año: 2003	71
28	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Producción de maíz. Nivel tecnológico tradicional. Estado de resultados. Año: 2003	72
29	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Producción de maíz. Financiamiento. Nivel tecnológico bajo. Año: 2003	74
30	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Producción de maíz. Costo de Producción. Nivel tecnológico bajo. Año: 2003	78
31	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Producción de maíz. Estado de resultados. Nivel tecnológico bajo. Año: 2003	79
32	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Producción de maíz. Financiamiento. Nivel tecnológico bajo. Año: 2003	81
33	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Producción de maíz. Márgenes de comercialización. Nivel tecnológico bajo. Año: 2003	
34	República de Guatemala. Oferta total histórica de papaya maradol roja. Período 1999 – 2003	111
35	República de Guatemala. Oferta total proyectada de papaya maradol roja. Período 2004 – 2008	112
36	República de Guatemala. Demanda potencial histórica de papaya maradol roja. Período 1999-2003	114

No.		Página
37	República de Guatemala. Demanda potencial proyectada de papaya maradol roja. Período 2004-2008	115
38	República de Guatemala. Consumo aparente histórico de papaya maradol roja. Período 1999 – 2003	116
39	República de Guatemala. Consumo aparente proyectado de papaya maradol roja. Período 2004 – 2008	117
40	República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica de papaya maradol roja. Período 1999 – 2003	118
41	República de Guatemala. Demanda insatisfecha proyectada de papaya maradol roja. Período 2004 – 2008	119
42	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Márgenes de comercialización. Año: 2003	126
43	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Programa de producción. Año: 2003	129
44	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Inversión fija. Año: 2003	136
45	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Plantación en formación. Año: 2003	137
46	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Inversión en capital de trabajo. Año: 2003	138
47	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Inversión total. Año: 2003	139

No.		Página
48	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Amortizaciones del préstamo. Año: 2003	141
49	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Costo de producción primera cosecha. Año: 2003	142
50	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Costo de producción proyectado. Año: 2003	143
51	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Presupuesto de ventas. Producción cinco manzanas de papaya.	144
52	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Estado de resultados del primer año. Año 2003.	145
53	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Estado de resultados proyectado.	147
54	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Presupuesto de caja.	149
55	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Estado de situación financiera proyectado.	151

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Concentración de la tierra. Curva de Lorenz. Año: 1979 y 2003	31
2	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Flujo comercial. Año: 2003	49
3	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Nivel Tecnológico tradicional. Flujograma del proceso productivo. Año: 2003	61
4	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Producción de maíz. Estructura organizacional. Año: 2003	68
5	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Nivel Tecnológico tradicional. Flujograma del proceso productivo. Año: 2003	70
6	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Nivel Tecnológico bajo. Flujograma del proceso productivo. Año: 2003	77
7	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Producción de maíz. Canal de comercialización. Año: 2003	87
8	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Producción de maíz. Estructura organizacional. Año: 2003	90
9	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Distribución de Planta. Comité Agrícola de Productores de Maíz. Año: 2003	101
10	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Comité Agrícola de Productores de Maíz. Organigrama Propuesto. Año: 2003	102

No.		Página
11	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Canal de comercialización propuesto. Año: 2003	125
12	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Flujograma de proceso productivo. Año: 2003	131
13	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Punto de Equilibrio. Año 2003	154
14	Municipio de Morales - Departamento de Izabal. Proyecto: Producción de papaya maradol roja. Organigrama propuesto. Año: 2003	164

ÍNDICE DE MAPAS

No.		Página
	Municipio de Morales - Departamento de Izabal.	
1	Localización de Morales. Año: 2003	4

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala ha creado el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como una alternativa de evaluación, para que el estudiante pueda optar al grado académico de Licenciado en sus distintas disciplinas. A su vez se constituye en una plataforma que le permite al practicante comprometerse con la problemática socioeconómica del país y le brinda la posibilidad de poder contribuir al desarrollo de las comunidades.

La metodología del –EPS- consta de varias fases las cuales se inician con el seminario de preparación general y específico, visita preliminar al Municipio, elaboración de instrumentos de investigación, trabajo de campo, tabulación, análisis e interpretación de datos, preparación del informe colectivo e individual.

El presente informe titulado “Organización Empresarial , Producción de Maíz”, forma parte del informe general denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” que es el resultado de la investigación de campo realizada en el mes de octubre del año 2003, en el municipio de Morales del departamento de Izabal.

El documento en referencia está estructurado en cuatro capítulos de la siguiente forma: Capítulo I, presenta las características socioeconómicas del lugar y analiza aspectos geográficos, demográficos, división administrativa, infraestructura, servicios y el factor tierra.

El capítulo II se analiza la situación actual de la producción del maíz, y se propone una forma de organización que se adecua a las necesidades de la población de Morales.

El capítulo III, como resultado de una de las potencialidades productivas encontradas en el Municipio, se realiza una propuesta de inversión de “Producción de Papaya Maradol Roja”, por lo que se llevó a cabo un estudio de mercado, técnico, financiero y administrativo legal para brindarle a la población nuevas opciones de trabajo y mejoras en sus ingresos económicos.

En el capítulo IV, se presenta la organización empresarial propuesta para el proyecto de Producción de Papaya Maradol Roja.

Al final del informe se presentan las conclusiones, recomendaciones y bibliografía; en los anexos se describe un Manual de Organización, con el objetivo de brindar instrumentos para la estructura y funcionamiento de la organización propuesta para la producción de papaya.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS MUNICIPIO DE MORALES

En este capítulo se consideran los aspectos más generales del municipio de Morales, departamento de Izabal, que permitan obtener elementos de juicio para sugerir acciones que mejoren la situación económica y social de sus pobladores.

Dentro de las variables e indicadores que se analizan en el diagnóstico socioeconómico se encuentran los siguientes: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura física, organización social y productiva, requerimientos de inversión social y actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a la adquisición de elementos importantes tales como: antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, topografía y clima, los cuales ayudan a realizar un mejor análisis del área en estudio.

1.1.1 Antecedentes históricos

Según sus pobladores el nombre del Municipio se debe al Coronel Próspero Morales, quién habitó el lugar en los inicios del mismo. Figuró como aldea del municipio de Santo Tomás en el año de 1892 y luego fue anexada como aldea al entonces municipio de Tenedores, según el acuerdo del 27 de junio de 1900, pero fue en el acuerdo gubernativo de fecha 17 de noviembre de 1904, donde se menciona a Morales como Municipio.

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 comercialización del banano ha sido relevante para el desarrollo de Morales y de

Guatemala La United Fruit Company (UFCO), fue la primera empresa que se dedicó a cultivar el banano en nuestro país., misma que inició su relación comercial con Guatemala desde su fundación en 1899.

Firmó contrato en 1901 para comprar racimos de banano en la costa atlántica a orillas de la villa férrea, pero fue hasta 1904 que esa compañía se asentó en Guatemala y se involucró en la siembra de fincas bananeras. Su empresa hermana, Ferrocarriles de Centro América (International Railways of Central América – IRCA-) le cedió 1,550 hectáreas de terreno correspondientes a sus derechos de vía, en ambos lados de la vía férrea.

Las primeras producciones de banano se asentaron en las fincas a orillas de la línea férrea que conduce de Puerto Barrios a la ciudad capital, en la actualidad son las aldeas: Navajoa, Picuatz, Cayuga, Darmouth, York y Virginia las que fueron abandonadas a causa de un brote de la enfermedad del banano llamada Panamá.

En 1924 la UFCO firmó contrato con el gobierno de la época, para hacer uso de las mismas tierras y se le permitió sembrar a ambos lados del río Motagua, desde El Rico hasta Puerto Barrios. A partir de esa fecha se inició la siembra de las principales fincas. En 1930 trasladó sus oficinas administrativas de Virginia a Morales, Izabal. La comercialización del banano y la fundación de la UFCO en el área fueron fundamentales en la historia del Municipio.

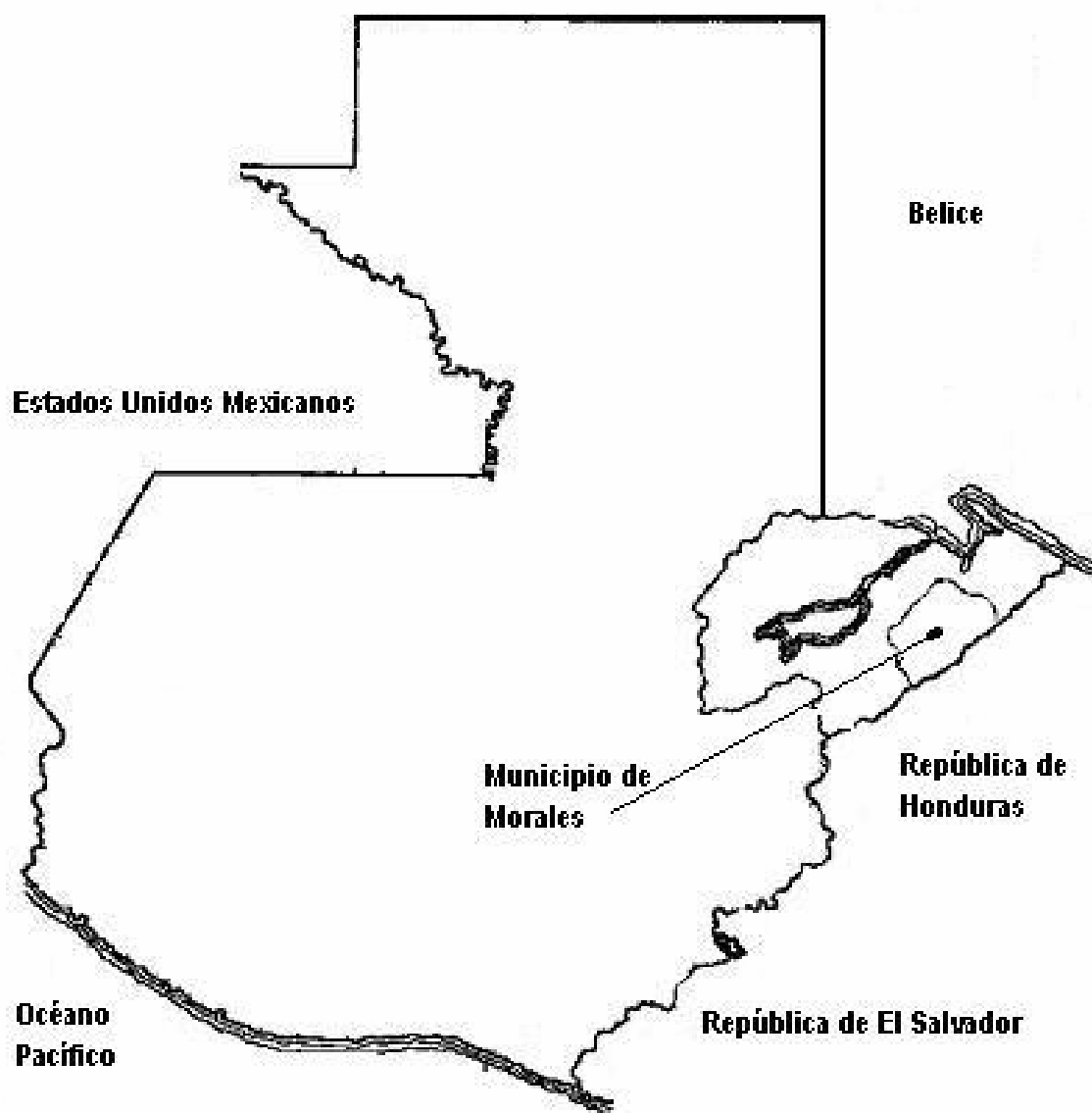
1.1.2 Localización geográfica

Se localiza al nororiente de la República. Limita al norte con Puerto Barrios, al sur con Los Amates y al oriente con la República de Honduras. Es atravesado por el río Motagua y se asienta en un valle entre las sierras de Las Minas y El Merendón. La Cabecera del Municipio se encuentra 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.

En el kilómetro 243 existe 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, se ubica otro cruce que dirige a Río Dulce, en donde se localiza el límite con Livingston en el Kilómetro 260 en la aldea Buenos Aires. Al norte, sobre la carretera CA-9, en el kilómetro 279 en la aldea Champona está el límite con Puerto Barrios. Las anteriores vías de acceso permanecen en buen estado, aunque padece de algunos problemas de drenajes en la época de lluvias.

A continuación se muestra el mapa de localización geográfica de Morales:

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



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

1.1.3 Extensión territorial

El Municipio posee 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

Morales está formado por una gran extensión de terreno plano, que es bien aprovechado para la agricultura y ganadería. 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. En esta región montañosa se asienta el valle del río Motagua, por lo que sus riberas son aprovechadas debido a la fertilidad de la tierra.

1.1.5 Clima

Morales se caracteriza por ser de clima subtropical cálido muy húmedo y templado para las áreas montañosas. La clasificación de zonas de vida en Guatemala se basa en el sistema de HOLDRIDGE, que considera tres aspectos importantes o ámbitos que son: temperatura, precipitación y humedad.

Para el Municipio la temperatura media fluctúa entre 31° y 35° centígrados y en las zonas boscosas entre 24° y 26° centígrados. La humedad promedio es de 77%, con una velocidad del viento de hasta 1.7 Kilómetros por hora; la precipitación pluvial promedio oscila entre 1,700 y 2,190 milímetros anuales; en las zonas boscosas 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. El sistema HOLDRIDGE identifica las siguientes zonas de vida para el municipio de Morales: Bmh-Sc (bosque muy húmedo sub tropical calido) y Bmh-T (bosque muy húmedo tropical). La transpiración potencial en las zonas boscosas está entre 1,650 a 1,750 milímetros al año.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

Morales es uno de los principales municipios del departamento de Izabal, aunque solo representa el 14% del total de su territorio. La división político - administrativa que ha desarrollado se analiza a continuación:

1.2.1 División política

De acuerdo a un análisis comparativo realizado con los censos poblacionales de 1994 y 2002 (cifras preliminares), se estableció que se conformaron los siguientes centros poblados: Las aldeas Barraca, Benque, Campamento, Cerritos, Cumbre de la Sierra, Cumbre, Creek Zarco, Cumbre de la, Las Jaras, Mirasol, Santa Rosa, San Vicente.

Además, surgieron 4 colonias las cuales son: Bandegua, Nuevo Chirique, Gran Colonia y Pequeña Colonial; 4 barrios urbanos Barrio Nuevo, Moderno, La Cancha y Caribe; 6 barrios rurales Barrio La Gasolinera, La Estación, Los Castros, El Remolino, La Bomba, San Antonio y 7 poblaciones dispersas las cuales son: Vicente Coza, Tulio Maruzzo, Calle de Atrás, Simón Bolívar, La Democracia, Santa Bárbara y una población sin nombre.

Se dispersaron o ascendieron a la categoría de Aldeas 28 caseríos los cuales son: Cañon del Río, Calle veinte la Prensa, Centro Administrativo Navajoa, Cumbre Las Jaras, El Paraíso Rosario Los Andes, El Salto, La Nueva Unión Santa Clara, La Ruidosa, Los Cerritos, Macho Creek, Malcotales, Mirasol, Nueva Esperanza Río Negro, Puente Virginia, Punta de Rieles, Quebrada Grande, Río Chiquito, San Francisco, San Gil, Santa Rosa, Los Chicleros, Valle de Jesús, Creek Zarco, Tenedores Campamento, El Amatillo, El Benque, La Barraca y La Cumbre de San Jacinto. Desaparecieron 15 fincas Alejandrina, Arapahoe Nuevo, Brasilia, El Sendero, El Triangulo, Grano de Oro, La Esmeralda, La Esperanza dos, La Gloria, Lanquin, Las Palmeras, Libia, Loma Linda, Los Potrillos, Monte Cristo, estas en su mayoría cambiaron de propietario y de nombre. Ya no figuraron en el censo del 2002 los parajes de Rancho San

Felipe y Santa Sofía, el parcelamiento Los Ivoy y las haciendas Don Meme El Rejón, El Carmen, Las Animas, Mayela I y Xibalba, en este caso fueron reconocidas 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, de acuerdo a la división política del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, la cual se incrementó en un 28% en comparación del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994. La división política conformada de acuerdo a los censos de población antes mencionados se encuentra en los anexos del 1 al 4.

1.2.2 División administrativa

El Municipio de Morales estuvo representado en el área rural 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, hasta que se realizaron las modificaciones al Código Municipal y se estableciera la creación de los Consejos Municipales de Desarrollo –COMUDES- y Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-.

El Código Municipal -decreto 12-2002- es la base de la división administrativa en la actualidad; su administración está a cargo del Alcalde, quien representa al Consejo Municipal de Desarrollo –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 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODES- organiza a las comunidades de Morales; estas se dividen en 12 sectores las cuales poseen un representante y un suplente por cada sector ante el Consejo Municipal de Desarrollo, quienes representan a la Municipalidad en las comunidades.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales son el conjunto de elementos naturales que se encuentran en la naturaleza de forma no modificada, escasos con relación a su demanda actual o potencial. Se pueden dividir en renovables, que son organismos vivos que crecen como la flora y fauna y no renovables, que se agotan con su explotación, como el petróleo y los yacimientos naturales y minerales.

1.3.1 Suelos

En el municipio de Morales se encuentran diversos tipos de suelos, dentro de los más importantes están el llamado gacho que es de esquisto o arcilla

esquistosa, es profundo y ocupa pendientes escarpadas con terrenos seccionados y buen drenaje con una extensión de 458.97 kilómetros cuadrados.

Los serpentina, en los que destacan el Guapinol y Jubuco con una extensión de 97.06 y 0.24 kilómetros cuadrados, se localizan sobre las faldas de las montañas y se caracterizan por pendientes inclinadas y seccionadas; son poco productivos y aptos para el pastoreo, plantaciones de hule y de cacao; los Champona, Chacón y Quirigua no representan una gran extensión de terreno pero sí terrenos muy inclinados y los poco profundos sobre caliza maciza y dura, como los Sebach y Chacalté, los que no son aptos para siembras limpias por la inclinación de sus terrenos, pero se utilizan para el pastoreo.

En los denominados aluviales, destaca el Inca, que se encuentra a las orillas del río Motagua, son terrenos mal drenados y gran parte del área permanece inundada durante el año, estos son aptos para la producción agrícola como el maíz y el frijol.

A continuación se describe un resumen de los tipos y extensiones de suelos 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

Debido a los estudios de suelos realizados por la UFCO, que reflejaron terrenos aptos para la producción de musáceos, como el plátano y el banano, los suelos del Municipio han sido bien utilizados, así como las áreas dedicadas a la ganadería.

En el siguiente cuadro se presenta 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 puede observar que un 30.09% del uso que se le da a los suelos corresponde a los pastos cultivados, la siembra de latifóleadas con un 24.69% y la agricultura limpia anual con un 11.70%.

1.3.2 Flora

Por flora se entiende al conjunto de plantas que pueblan un país o región determinada. El Municipio cuenta con diversas especies tales como guamil, helechos, madre cacao, corozo, sauce, almendro, zapotón y coco. Entre las reservas forestales cuenta con pino, santa maría, matilisqueate, caoba, cedro, irayol y árbol de sangre.

1.3.3 Bosques

Un bosque son comunidades complejas de seres vivos, microorganismos, vegetales y animales, que se influyen y relacionan al mismo tiempo y se

subordinan al ambiente dominante de los árboles. Las especies que conforman esta comunidad dependen del clima en primer lugar y en segundo termino del tipo de suelo; sin embargo muchos bosques son capaces de elaborar su propio suelo característico a partir de un substrato rocoso.

De acuerdo a la clasificación de zonas de vida Holldrige, Morales se encuentra representado por una zona de Bosque muy húmedo sub tropical (cálido) con 1,048.12 Km², el cual se identifica con el símbolo bmh-S© y 282.30 Km² de Bosque muy húmedo tropical (bmh-T). El territorio ocupado por el Municipio posee 771.30 Km² sin cobertura forestal lo que representa un 58.11%; 332.63 Km² de asociación de bosques de latifoliadas – cultivos (mixtos), con un 25.06% y 223.36 Km² de bosques de latifoliadas con un 16.83%, de acuerdo a información obtenida en la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo, del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación.

En la actualidad el Instituto Nacional de Bosques –INAB- apoya 13 proyectos de reforestación debido a que las actividades agrícolas y ganaderas han incrementado la deforestación en la región, pues se estima en un 2.49% la pérdida anual de bosque lo que representa 11.43 Km². Las especies sugeridas para reforestar por parte del INAB son los bosques latifóleados como el San Juan, Teca, Matilisguate y el pino del Petén el cual pertenece al grupo de las coníferas, por las condiciones climáticas del sector.

1.3.4 Hidrografía

El recurso hídrico de Morales es abundante debido a la diversidad de ríos que irrigan su territorio. El río más importante es el Motagua, es el más caudaloso y tiene “una extensión que alcanza los 547 kilómetros de largo”¹; es navegable por balsas, canoas y lanchas a lo largo de 200 kilómetros desde Gualán hasta su

¹ Microsoft Corporation. 1993-2004. Microsoft Encarta Program Manager. (CD) Guatemala. Consultado el 10 de septiembre de 2004.

desembocadura en el Atlántico. La profundidad de este río es de 2 a 5 metros y su anchura media es de 60 metros.

Es primordial como elemento de riego, se convierte en fuente de alimento por la pesca que se logra obtener de este y es un medio de transporte para el traslado de personas en canoas y productos agrícolas (plátano, banano, maíz y frijol). Las aldeas que tienen acceso por esta vía son: Buena Vista, Peñitas, Buenos Aires, Río Negro, La Balsa y El Manguito; además de extraer recursos mineros como arena de río y piedrín, por lo que se le considera uno de los pilares económicos del Municipio. Sin embargo la concentración de desechos tóxicos y su utilización como desagüe natural por poblaciones cercanas han permitido que su nivel de contaminación sea elevado, lo cual afecta a todos sus pobladores.

El río Bobos, con una extensión de 29 kilómetros, su principal uso es la generación de energía eléctrica a través de una planta generadora ubicada en la finca San Silvestre, localizada entre San Miguelito Bobos y Cumbre de San Juancito. Parte de la energía requerida por el municipio de Morales y Puerto Barrios es proporcionada por esta planta.

El Río Juyamá, El Chinamito, El Encantado y el río San Francisco se extraen recursos minerales como piedrín y piedra grande, para la elaboración de balastro triturado y pesca para el consumo familiar.

Entre sus lagunas importantes se pueden mencionar: San Lucas se encuentra a 30 metros sobre el nivel del mar (SNM), al sureste de la aldea Cayuga y del río Motagua; Silvino ubicada al norte de la aldea Cayuga a 30 metros (SNM) y su desagüe es el origen del río del mismo nombre; El Zompopo localizada en el caserío el Zompopo al sur del río Motagua, a 15 metros (SNM); Laguna Negra situada a 38 metros (SNM), al este del caserío río Negro y al sur de la aldea Cayuga; El Tigre ubicada a 44 metros (SNM), al este de la cabecera del

Municipio y del río Motagua, al norte de la finca Los Cerritos, lagunas que son parte del atractivo natural del Municipio, sin embargo el mismo no es explotado para el área turística en la región, pero conforman una fuente importante para el riego de cultivos agrícolas y de la producción pecuaria.

1.3.5 Fauna

Es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un periodo geológico o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado. Morales posee una diversidad de animales entre los domésticos: Gallinas, pavos, patos, gallina de guinea, gansos, perros, gatos, pericos, caballos, mulas, asnos; y los silvestres: Conejos, tepezcuintles, armados, coche de monte, venado, codorniz, iguanas, tortugas, perezosos, monos, saraguate. Para el área comercial se tiene crianza de ganado porcino, vacuno, equino, peces y apiarios.

La Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación (FUNDAECO) y la Municipalidad, protegen áreas para la conservación de la flora y fauna como la Montaña Chiclera la cual proporciona un 80% del agua para su población, el Monte del Espíritu, Sierra Coral y el Parque Nacional de las Cuevas del Silvino, sin embargo estas áreas se encuentran en riesgo debido al crecimiento que han tenido las tierras dedicadas a la agricultura y ganadería.

1.4 POBLACIÓN

De acuerdo al X Censo de Población y V de Habitación de 1994, la población del Municipio era de 67,668 habitantes y para el Censo XI de Población y VI de Habitación 2002, ascendió a 85,469 con una tasa de crecimiento del 2.97% anual, dato que se utilizó de referencia para la proyección de la población del año 2003 con un resultado de 88,008 pobladores. Esta variable se analizará a través de los siguientes indicadores: Población por edad, sexo, urbana y rural, etnia, religión, población económicamente activa, analfabetismo, vivienda, empleo, niveles de pobreza, y migración.

1.4.1 Población por edad

La población por edad de Morales se refleja en el siguiente cuadro, en el cual se realiza un análisis comparativo de los censos de 1994, 2002 y proyección para el año 2003.

Estos datos permitirán obtener información sobre las actividades que realizan los habitantes según el rango de edad.

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 se puede observar que de acuerdo a la información obtenida por los dos censos y la proyección realizada el rango de la población en edad de trabajar (15 a 64 años) es el de mayor número de pobladores, concentrándose en el área rural. Debido a esto las actividades productivas en estas comunidades requieren de mayor atención en el área de empleos a trabajadores y de servicios básicos.

1.4.2 Población por sexo

Esta compuesta por hombres y mujeres que habitan tanto en el área rural como urbana. Determinar la distribución de la población entre hombres y mujeres, en el Municipio, sirve de parámetro para analizar las necesidades que se dan en

cada género, con lo que se contribuirá a la toma de decisiones adecuadas para los pobladores en actividades productivas, sociales y culturales en que se involucren los pobladores de Morales.

Con base a datos estadísticos de los censos poblacionales de 1994, 2002 realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección 2003, se obtuvo la siguiente información:

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-

En el cuadro anterior se puede observar que para el censo de 1994 la población urbana y rural de sexo masculino representa un 51% del total de habitantes, mientras que en el censo del 2002 un 49%. Para el sexo femenino la tasa crecimiento aumenta en un 2% y disminuye en la población masculina; este factor se aduce a la constante emigración de hombres hacia otros departamentos o países del norte en busca de mejoras económicas para ellos y su familia. Es importante considerar que el mayor número de pobladores tanto de sexo masculino como femenino se ha concentrado en el área rural, mientras que en el área urbana el incremento se ha dado pero en un menor porcentaje.

1.4.3 Población urbana y rural

La distinción entre la población urbana y rural es importante en un diagnóstico socioeconómico, ya que se podrá establecer en donde se concentra el mayor

número de pobladores para desarrollar proyectos que beneficien a la población. Para el Municipio de Morales la población se concentra en el área rural, sin embargo, el área urbana ha mostrado un incremento considerable según la información obtenida en los censos de 1994 y 2002.

En el siguiente cuadro se describe el número de pobladores según el área de ubicación:

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-

El cuadro anterior muestra que de acuerdo al comportamiento de crecimiento de la población según los censos de 1994, 2002 y proyección para el año 2003, señalan un aumento en la concentración de la población en el área urbana respecto de la rural; es decir, la población urbana de 1994 representaba 8% de la población con 5,179 habitantes y en 2002 el 17% con 14,530, mientras que el área rural disminuyó de 92% en 1994 a 83% en 2002. Como se observa, el área urbana refleja un crecimiento acelerado que supera los datos de 2002 con respecto a 1994, tanto en el grupo masculino como en el femenino, mientras que el área rural a crecido a un ritmo lento. Para este año la población es de 83% para la población rural y de un 17% para la urbana, lo que significa que la mayor

parte de la actividad productiva, fuerza laboral y necesidades se encuentran concentradas en el área rural.

1.4.4 Etnia

Debido a la diversidad de mezclas que han surgido entre sus habitantes, en Morales se identifican algunos grupos étnicos como: Mayas, Xinkas, Garifunas y Ladinos; por lo que para su análisis se formaron dos grupos: Indígenas y no indígenas. A continuación se muestra cuadro sobre los grupos étnicos de la región por lo que se detalla a continuación:

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-

El 81 % de los pobladores del Municipio son no Indígenas concentrados en el área rural, para el año 1994 y 2002, En el año 2002 la población indígena disminuyó un 10% del área urbana, lo que muestra que en Morales la población indígena disminuye, fenómeno que ocurre debido a la constante migración de personas del oriente del país hacia esta región y de las mezclas entre grupos étnicos que trae como consecuencia la ladinización de los pobladores.

1.4.5 Religión

La religión se ha convertido en un factor importante para los pobladores del Municipio, ya que satisfacen sus necesidades morales y espirituales a través de

ella. Existen 4 iglesias católicas, cuyos párrocos realizan visitas periódicas al área rural, debido a que no cuentan con instalaciones físicas en las comunidades; 40 iglesias evangélicas las cuales están distribuidas en toda la región, este tipo de creencias ha florecido debido a la facilidad con que se puede instalar un grupo creyente, lo que ha favorecido a su creación en el área rural y 1 adventista del 7mo. Día.

1.4.6 Población económicamente activa

"Es el conjunto de personas de 7 años y más edad que durante la semana de referencia trabajo, no trabajo, pero tiene un trabajo o negocio, del cual estuvo ausente o no lo realizó, por vacaciones, enfermedad, licencia, mal tiempo, etc; participó o ayudó en actividades agropecuarias; elaboró o ayudó a elaborar productos alimenticios (tortillas, pan, tamales, o tostadas) para la venta; elaboró o ayudó a elaborar artículos como sombreros, canastos, artesanías y muebles para la venta; elaboró o ayudó a hilar, tejer o coser artículos para la venta; buscó trabajo y trabajó antes; buscó trabajo por primera vez"²

Para realizar un análisis de la Población Económicamente Activa (PEA) de Morales se dividió por área urbana y rural, femenino – masculino.

² Instituto Nacional de Estadística –INE- "Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002, Julio 2003, Pág. 265

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-

Para el censo de población de 1994 la (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 y para el año 2003 según proyección realizada la PEA fue de 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 del Municipio se determinó en diferentes actividades como 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	60.76
Explotación de minas y canteras	107	0.44
Industria manufacturera textil y alimenticia	1,305	5.38
Electricidad, gas y agua	152	0.62
Construcción	1,006	4.13
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	3,104	12.74
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	745	3.06
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	349	1.43
Administración Pública y Defensa	355	1.46
Enseñanza	747	3.00
Servicios comunales sociales y personales	1,565	6.43
Organizaciones extraterritoriales	1	0.004
Rama de actividad no especificada	132	0.546
TOTAL	24,367	100.00

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

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. Se entiende como población que trabaja en relación de dependencia a aquella que sus ingresos se basan en un sueldo o salario por realizar una actividad agrícola o no agrícola.

1.4.7 Analfabetismo

El analfabetismo sigue presente en el Municipio de Morales. Para obtener una idea más clara sobre este factor se analiza en el siguiente cuadro la variación

que se da del censo de 1994 con la muestra de la investigación realizada en el año 2003:

Cuadro 10
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Población alfabeta y analfabeta
Años: 1994 y 2003

POBLACIÓN	CENSO 1994		%	PROYECCIÓN 2003		%
	URBANA	RURAL		URBANA	RURAL	
Alfabeta	3,303	39,856	63.78	10,298	51,552	70.28
Analfabeta	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 alfabeta disminuyó en un 6.50% entre el año 1994 y la proyección 2003, esto se debe al aumento de educación oficial y privada que se dio tanto en el área urbana como rural, además los proyectos del Ministerio de educación para la población adulta, sin embargo se debe considerar que aún existe un marcado 29.72% de población analfabeta en el área.

1.4.8 Vivienda

Los pobladores del Municipio se vieron beneficiados en los años noventa debido a que obtenían vivienda en calidad de colonato, por ser empleados de las fincas de banano, pero debido a los cambios naturales que ocasionó el huracán Mitch y la huelgas de trabajadores sindicalizados, las condiciones cambiaron y tuvieron que ubicarse en los alrededores de las fincas. Se determinó a través de la encuesta que el 90.03% de la población tiene vivienda propia y el 9.97% no la tienen, sino vive con parientes o alquilan. Es importante mencionar que la

población considera propio el lugar de habitación por el tiempo que tienen de residir en el mismo, aunque no posean de títulos de propiedad que los respalde como legítimos dueños. Los materiales utilizados para la construcción de viviendas, son de diversos tipos por lo que a continuación se presenta el siguiente cuadro con los datos obtenidos:

Cuadro 11
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.

En el cuadro anterior, se observa que el material que más se utiliza para la construcción de paredes es el block, debido a la seguridad que proporciona y a su durabilidad, este tipo de construcción se logra en su mayoría por el dinero que obtienen de remesas familiares de parientes que viven en el extranjero, debido a que su costo supera la economía de la población, sobre todo del área rural; y el segundo material es la madera, ya que su costo es menor y más accesible para la población.

Para la fabricación de techos, la lámina es el material predominante por el precio accesible en el que se puede comprar; con un 4.29% se encuentran los techos de terraza. La mayoría de pisos se elabora a base de 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.

1.4.9 Empleo

Se estableció 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 una actividad propia, tales como la agricultura, ganadería, actividad artesanal, comercio y prestación de servicios, el 3.17% tienen una pensión del Estado, el 5.33% están jubilados y el 10.66% reciben remesas del exterior.

En relación de dependencia trabaja el 34.78%, es decir empleados de empresas privadas y publicas, en su mayoría en el área urbana y fincas del área rural. Cabe mencionar que el 43.06% de la población se dedica a las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, el 21.18% se dedican actividades tales como el comercio prestaciones de servicios y el 0.98% se dedican a actividades industriales y agroindustriales.

La actividad comercial se ha destacado en el municipio, sobre todo en el área urbana en que un 14.03% se dedican a ella, por lo que su participación a contribuido a que un 34.78% de empleos sea 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%.

1.4.10 Niveles de Ingreso

Se pudo establecer a través de la encuesta un parámetro a cerca de los niveles de ingreso de los pobladores de Morales, a continuación se describe a través del siguiente cuadro el rango en que fueron ubicados.

Cuadro 12
Municipio de Morales – Departamento de Izabal
Ingresos económicos de la población
Año: 2003

DEL	RANGO	AL	PORCENTAJE
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.

El cuadro anterior establece que el 36.68% de la población se encuentran en el rango entre Q.901.00 a Q. 1,500.00 al mes, por con un promedio mensual de Q. 1,200.00.; un 22.41% obtienen ingresos menores a Q. 900.00 lo cual permite establecer el nivel económico de la población, debido a que en su mayoría no cubren los gastos de una canasta básica. Se determinó que el jornal o tarea diaria es pagada en un promedio de Q. 25.00 diarios.

Debido a los bajos ingresos de sus pobladores el 57.07% de su salario es destinado a alimentación y un 13.17% a vestuario, 10.14% educación y un 10.67% a salud, por lo que sus ingresos son dedicados a necesidades básicas, sin tener opción a mayor crecimiento económico.

1.4.11 Niveles de pobreza

La pobreza desde el punto de vista de ingreso-gasto, es conocida como línea de pobreza. Esta ha sido clasificada en no pobres y pobres. Para hacer esta clasificación se debe considerar que la canasta básica alimentaria según el INE para el año 1995 ascendía a la cantidad Q. 975.31, para 1999 Q.1,162.01 y para diciembre del año 2003 a Q. 1,293.87. La diferencia entre la canasta básica alimenticia y la canasta básica vital es que la primera contiene alimentos

que cubren las necesidades energéticas y proteínicas mínimas de un hogar y la canasta básica vital son los bienes y servicios necesarios para satisfacer las necesidades básicas para el bienestar de los miembros de la familia, como alimentación, vestuario, vivienda, salud, transporte, educación, recreación.

- **No pobres**

Sí los ingresos son iguales o superiores al costo de la canasta básica vital que para el mes de diciembre del año 2003 tenía un costo de Q. 2,361.08. En el municipio de Morales el 31.53 % de la población conforman el grupo de los que pueden adquirir lo necesario para satisfacer las necesidades básicas familiares.

- **Pobres**

Son aquellos habitantes que con sus ingresos no cubren el costo de la canasta básica de alimentos; es decir no llegan al ingreso de Q. 2,361.08 de acuerdo a información del INE para el año 2003, por lo que no se garantiza la satisfacción plena de todas las necesidades básicas. El 68.47% de las familias del Municipio pertenecen a este grupo y son aquellos que tienen pocas posibilidades de un desarrollo adecuado, pese a cubrir sus necesidades de alimentación, debido a que los ingresos que obtienen para la canasta básica alimentaria para 1995 era de Q.975.31, para 1999 de Q.1,162.00 y para el 2003 Q.1,293.87. Entre los pobres están los extremadamente pobres que corresponden al 12% del total de población o un 17% del total de los pobres, esto elimina por completo las posibilidades de un desarrollo normal, ya que no tienen acceso a la dieta mínima alimenticia, ni posibilidades para optar a otro tipo de beneficios que la sociedad pueda brindar.

De acuerdo a los niveles de pobreza se determinó que los habitantes de Morales generan 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 poseen los artículos necesarios básicos para su desarrollo físico y emocional. Este nivel también se mide a través del acceso a servicios básicos como agua,

energía eléctrica, educación y drenajes, por lo que para obtener una visión más amplia se realizó el siguiente cuadro de acuerdo al 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 determina la participación de servicios básicos de los habitantes con base a los 17,853 hogares de Morales. Se estableció que del total de hogares para el año 2002, el 31% no contaba con servicio de agua de uso propio; un 17% no cuenta con servicio sanitario y el 26% carece de alumbrado eléctrico. El 60% no utiliza electricidad o gas propano para cocinar y el 82% no hace uso del servicio de extracción de basura, lo que indica que la mayoría de los pobladores de Morales no poseen los servicios básicos mínimos para mejorar sus condiciones de vida.

1.4.12 Migración

De acuerdo al Censo de población 2002 por migración se entiende "Desplazamiento, con cambio de residencia habitual de persona, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de llegada y que implica atravesar los límites de una división político administrativa, ya sea de un país a otro o de

un municipio a otro dentro de un mismo país.”³ En Morales, este fenómeno es bastante común ya que debido al asentamiento de fincas bananeras en su región se ha producido un proceso de inmigración interna y a su vez emigración hacia otros destinos. A continuación se presenta una tabla 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.

De acuerdo con los datos obtenidos se estableció que el 42.96% son originarios de Morales y el 57.04% son de otros Municipios, Departamentos y Países. La mayor cantidad de emigrantes son de originarios de Chiquimula, Zacapa y Honduras, por ser un área fronteriza.

Del total de estas personas el 69.06% busca nuevas fuentes de trabajo; el 3.53% por la necesidad de estudiar, el 25.73% manifiesta que miembros de su familia emigraron antes que ellos y el 1.68% por diversas causas, quienes se trasladan de forma permanente, debido a que establecen sus hogares y familias en el área, y obtienen trabajo como jornaleros estables, ubicándose un 60% de estos en condiciones de relación de dependencia.

³ Ibidem, Pág. 264

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

En la estructura agraria se establecerá la relación de la tenencia, concentración y uso de la tierra en el municipio de Morales del departamento de Izabal.

1.5.1 Tenencia de la tierra

La distribución de la tierra en Guatemala, desde tiempos de la colonia se encuentra agrupada la mayor parte en un solo sector social. En el Municipio se dan diferentes formas de tenencia las cuales son las siguientes:

1.5.1.1 Propia legal

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

1.5.1.2 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.

1.5.1.3 Arrendada

Esta modalidad exige que el productor realice un pago por el uso de la tierra, ya sea en dinero, mano de obra y especie.

1.5.1.4 Comunal

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

1.5.1.5 Del Estado

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

1.5.1.6 Propia no legal

Corresponden las tierras heredadas al productor, pero que la propiedad no ha

sido legalizada. En el siguiente cuadro se muestran las diferentes formas de tenencia de la tierra, el número de unidades productivas y la superficie para del 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)	%	NÚME- RO 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 la presentación del cuadro de la tenencia de la tierra se puede analizar que la variación de tenencia entre los censos de 1979 y 2003 es de 19,894.22 manzanas de superficie lo representa un 20% menos. La forma de tenencia propia es la más significativa en ambos censos.

En el Municipio se encuentran localizadas 5,839 fincas, de las cuales el 97.40% son propias y equivalen a 5,687 cuya extensión es de 69,381.59 manzanas de acuerdo con el censo de 2003.

1.5.2 Concentración de la tierra

Comprende la forma de distribución de la tierra. De acuerdo con la investigación

de campo, 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:

Cuadro 16
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-

De acuerdo a la extensión de cada finca, en el cuadro anterior se agruparon diferentes tipos de unidades los cuales se realizaron con base en los resultados obtenidos en el Municipio, los tipos de fincas existentes son las: 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, para demostrar esta tendencia se utiliza la formula Ginni, la cual se basa en el número y extensión de fincas

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

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:

$$\begin{aligned} \text{CENSO 1979: } CG &= \frac{12,553.06 - 5,115.62}{100} \\ CG &= 74.37 \end{aligned}$$

El dato anterior indica que en el Censo de 1979 las tierras se concentraban en las fincas familiares y multifamiliares el cual esta representado en un 74.37% para ambos estratos.

Para el Censo Agropecuario del 2003 la concentración de la tierra según la fórmula se presenta así:

$$\begin{aligned} CG &= \frac{13,467.24 - 6,315.76}{100} \\ \text{CENSO 2003: } CG &= 71.51 \end{aligned}$$

El resultado del 71.51% significa que en el año 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:

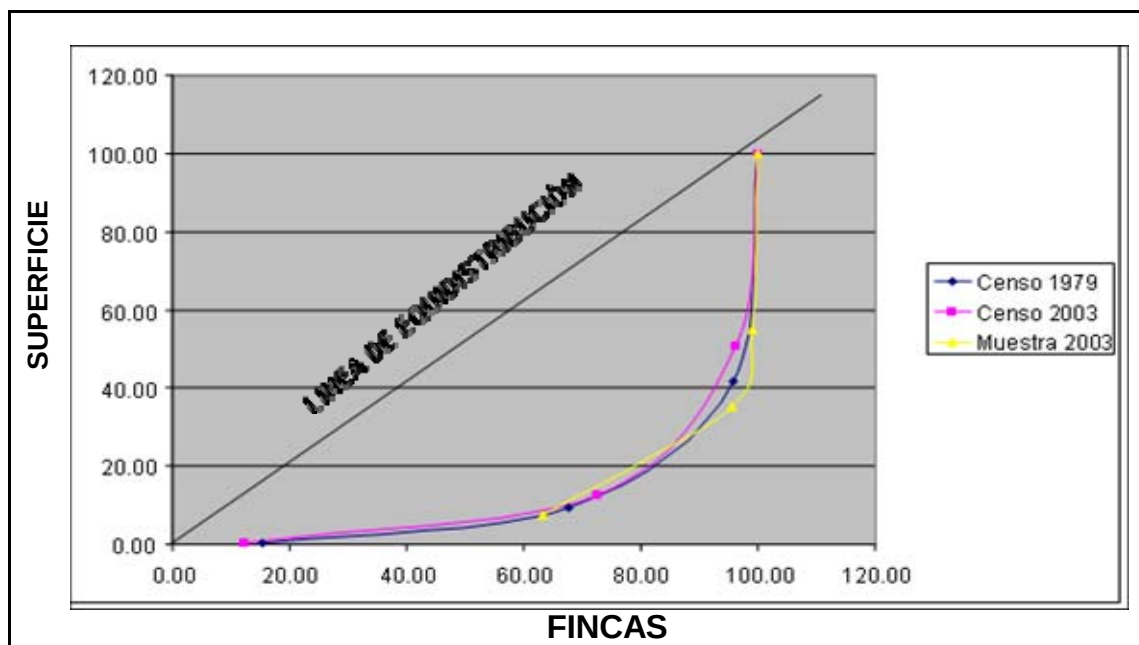
$$\begin{aligned} \text{AÑO 2003: } CG &= \frac{17,416.64 - 9,712.24}{100} \\ \text{MUESTRA } CG &= 77.04 \end{aligned}$$

Se estableció 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%.

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 1
Municipio de Morales – Departamento de Izabal
Concentración de la tierra
Curva de Lorenz
Año: 1979 y 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en el “III Censo Nacional Agropecuario de 1979” y “IV Censo Nacional Agropecuario” de 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- 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 acentúa la mala repartición de la misma lo que indica que la tierra sigue concentrada en un solo sector.

1.5.3 Uso de la tierra

En Morales la tierra es utilizada 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 17
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Uso de la tierra
Censos: 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-.

Según el cuadro anterior el área de pastos es donde más se concentrado el uso de la tierra debido a que la actividad productiva más importante es la pecuaria lo que representaba en 1979 el 43% y para el censo 2003 el 49.50% y los producciones anuales con 27.18% para el censo 1979 y un 29.71% de acuerdo al censo del 2003, el cual ha tenido un incremento de 2.53% en un período de 24 años.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS

Son denominados así porque logran mantener un nivel de vida adecuado mediante la satisfacción de necesidades, tales como: salud, educación, energía eléctrica, agua, drenajes, teléfono y otros.

1.6.1 Energía eléctrica

En los años noventa este servicio era prestado por el Instituto Nacional de Electrificación (INDE) y algunas aldeas como Cayuga, Tenedores, Valle Nuevo,

Cadenas, Virginia, Navajoa y Picuatz obtenían este servicio por medio de plantas eléctricas que funcionan a base de combustible. Para el año 2003 el servicio es prestado por la Empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente S. A., (DEORSA) quien proporciona el servicio de distribución a un 80% de la población, mientras que un 20 % que no tiene acceso a este servicio y se localiza en las aldeas Negro Norte, Quebrada de la Sierra, Cumbre de la Sierra, Cumbre Fría, 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, comunidades que se encuentran en las áreas más alejadas del Municipio.

Debido a la distancia y el difícil acceso a estas comunidades DEORSA, no ha brindado cobertura a estos poblados, ya que la inversión económica es fuerte y la demanda es mínima, a pesar de ello y de su alto costo este servicio ha tenido un incremento en su cobertura del 21%; lo que 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 servicio de energía eléctrica lo que corresponden a un 74% de hogares con este servicio.

1.6.2 Agua

De acuerdo al 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%. Morales cuenta con sistema de de agua potable desde 1938, el cual reconstruido por la Dirección General de Obras Públicas (DGOP) e inaugurado el 16 de septiembre de 1954, para luego construir un acueducto, sistema que se encuentra en funciones hasta la fecha. Del total de la población que cuenta con este servicio 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 cercanos, la cual está

contaminada con heces fecales debido a la construcción de letrinas cerca de las fuentes de agua, lo que ocasiona daños a la salud de la población debido a que el agua es utilizada para beber y para las actividades cotidianas.

El servicio de agua potable se concentra en el área urbana y en el área rural este es a través de agua entubada en donde se dio el incremento en este servicio básico, ya que el agua potable que existe aún en la misma Cabecera Municipal, es deficiente en determinadas épocas del año, en especial en el invierno, ya que el agua es turbia y contaminada. Para Morales y poblaciones cercanas el 80% de agua que consumen proviene de la Montaña Chiclera según la Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación –FUNDAECO-, razón la cual se ha considerado área protegida y Parque Regional Municipal.

1.6.3 Salud

Debido a la escasa cobertura que proporcionó en los años noventa el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se originaron incrementos en enfermedades contagiosas e infectocontagiosas, sin embargo la cobertura se ha ampliado de acuerdo a las posibilidades y requerimientos de la población.

Morales en la actualidad cuenta con dos centros de salud, uno tipo A ubicado en la cabecera Municipal y otro tipo B, en Navajoa; seis puestos de salud situados en Mojanales, Playitas, Arapahoe, Cerritos, Gran Cañón y Virginia; ocho centros de convergencia en las comunidades Begona, San José, Vicales, San Fernando, Quebrada de la Sierra, el Mirador, Nuevo Paraíso y Rosario Villa Dulce. La Embajada de Cuba brinda ayuda a través de los puestos de salud de Gran Cañón y Mojanales, ya que son atendidos por dos médicos de ese País; además de contar con el servicio de 125 comadronas en el área rural.

El servicio que brindan es deficiente debido a la escasez de personal médico y al afluente número de pobladores que asiste a éste, debido a que los puestos de

salud del área rural no cuentan con servicio médico constante; sin embargo el Ministerio de Salud que para el año 2003 fueron atendidos 31,521 pacientes en primera consulta y 4,267 en reconsultas. En la aldea Oneida no hay puesto de salud por lo que sus habitantes se dirigen a Morales para recibir asistencia médica. En otras aldeas como Arapohoe, sí tienen puesto de salud pero en malas condiciones, debido a que no poseen medicamentos para atender a los pacientes.

Los servicios de salud privados no existen en el área rural, pero sí en el casco urbano entre los que se pueden citar: once clínicas médicas, treinta y dos farmacias y cuatro sanatorios: Santa Teresita, San José, Del niño y en Bandegua, el Hospital Quiriguá. En la actualidad existe un proyecto para la construcción del Hospital Nacional de Morales, con apoyo de la Cooperación Española. El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social funciona desde los años ochenta y sus clínicas atienden los programas de accidentes, maternidad, invalidez, vejes y sobre vivencia brindándoles el servicio solo a trabajadores afiliados.

El servicio que brinda la clínica de la Asociación Pro bienestar de la Familia (APROFAM), solo existe a través de promotores voluntarios. Otras instituciones como los Bomberos Voluntarios, Fundación para el Bienestar del Minusválido (Fundabiem) y Alcohólicos Anónimos ayudan al bienestar de la población.

Según datos proporcionados por los centros de salud de Morales y Navajoa las enfermedades más comunes para la población desde 1994 al 2003 son: el parasitismo intestinal, rinofaringitis (resfriado común), diarrea y las enfermedades de las vías respiratorias como tos, catarros y bronquitis, así como los índices de mortalidad que se han presentado en este mismo período son la senilidad, fiebres no especificadas, tumores malignos, paros cardiacos y con significativo 51% las heridas por arma de fuego, debido a que la violencia sigue en aumento, pese a la seguridad insistente en el área.

1.6.4 Educación

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

La educación en el área rural es impartida a nivel pre-primario, primario y secundario y en el área urbana existen establecimientos a nivel pre-primario, primario, secundaria, diversificado y universitario, datos que se describen en el siguiente cuadro:

Cuadro 18
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.

El cuadro anterior indica que existen un total de 213 establecimientos, entre educación oficial, privada y por cooperativa, la mayor cobertura está en el nivel primario con un 61.97%, seguido del nivel pre-primario con un 25.35%; para el nivel secundario un 8.92% y en un porcentaje menor el nivel diversificado y educación superior.

Existen 32 establecimientos de educación privada, a los que tienen acceso 2,840 alumnos en diferentes niveles educativos, distribuidos en el área rural y

urbana, según datos del Distrito de supervisión departamento de Izabal. Del total de escuelas Se determinó que un 15% no cuenta con instalaciones adecuadas afectándoles más durante la época de invierno por el estado actual de los techos, el mobiliario es escaso y se encuentra en malas condiciones. Las aldeas afectadas son La Ruidosa, Cumbre del Rosario, Nueva Esperanza, Cerritos y Champona, Para determinar la cobertura estudiantil se reunieron los datos en el siguiente cuadro:

Cuadro 19
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 78.37% de la población estudiantil de Morales recibe educación primaria, el 7.44% corresponde al nivel pre-primario, el 7.41% al nivel básico y el 6.78% a nivel diversificado. En el área rural la educación se concentra en un 74.57% en el nivel primario y en un 25.43% para el área urbana, la educación del Municipio esta basada en un 85.81% en los niveles que permiten educación básica (nivel primario), lo que contrasta con el 6.78% de los pobladores que terminan estudios a nivel medio o diversificado. El personal docente lo conforman un total de 744 maestros, de los cuales 646 son presupuestados y 98 por contrato, los cuales han sido distribuidos para cubrir toda el área.

El nivel de escolaridad que posee la población de Morales se obtuvo de los Censos de Población de los años 1994 y 2002, el cual se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 20
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	55.09
Media	4,929	9.29	9,219	13.62
Superior	295	0.56	919	1.36
TOTAL	53,026	100	67,701	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" del Instituto Nacional de Estadística -INE-

En el cuadro anterior se puede analizar que el nivel escolar de la población en un 55.09% corresponde al nivel primario, este elevado índice obedece que sus habitantes deben incorporarse a una corta edad a las actividades productivas para ayudar a la economía familiar.

Otro factor preponderante es la cultura de nuestros pueblos, sobre todo en el área rural, en el que se considera que con sexto primaria es suficiente para empezar una vida laboral, ya que su desarrollo físico y productivo se realiza a base de esfuerzo y trabajo y no a través de los libros; aunque es importante destacar que de 1994 al año 2002 la población que no tiene ningún grado de escolaridad ha disminuido en un 7.14% debido a la implementación de programas de alfabetización.

1.6.5 Drenajes y letrinas

En la década de los ochenta no existía un sistema de drenajes, ya que hacían uso de pozos ciegos. En la actualidad el sistema de drenajes cubre la cabecera Municipal y algunos barrios y colonias aledañas del área urbana. En algunos barrios cuentan con drenajes que han sido construidos por vecinos, aunque no llenan los requisitos indispensables para el buen manejo de los desechos. El servicio de alcantarillado funciona en la avenida Simón Bolívar y la calle Tulio Maruzzo de centro del Municipio.

Según la investigación realizada el 24.38% del total de la muestra, cuentan con drenajes, marcándose una diferencia de un 7.77% con relación a los datos obtenidos en el censo de 1994 con un 32.15% de hogares que tenían servicio de drenajes, esta reducción obedece al crecimiento de la población en el área urbana, el cual no ha ido a la par de la ampliación de los servicios. Caso contrario sucede en el área rural en donde el 100% de la población no cuenta este beneficio, por lo que deben encausar las aguas negras hacía ríos cercanos o hacer uso de letrinas lo que contaminan el ambiente y destruye los recursos naturales.

El uso de letrinas es de mayor uso en el área rural, aunque existe un buen número de la población tienen acceso a ellas, debido a esto se acostumbra realizar sus necesidades fisiológicas al aire libre, por lo que la construcción de letrinas es una necesidad para la comunidad. Es importante destacar la ayuda que se ha recibido por parte de Plan Internacional en la construcción de las mismas, sobre todo en áreas escolares.

Con respecto al tratamiento de aguas servidas, no existe ninguna planta de tratamiento, ya que todas son dirigidas hacia los ríos cercanos, en su mayoría al río Motagua, lo que provoca el agotamiento de las fuentes de agua limpia y un foco de contaminación considerable para este río.

1.6.6 Extracción de basura

El servicio de extracción de basura domiciliar en el casco urbano, es prestado por las empresas privadas Servicios Galilea, con un costo mensual Q 20.00, quienes la trasladan al basurero municipal ubicado a cinco kilómetros de la Cabecera, en el caserío Las Cruces, vía Río Dulce, sobre la carretera CA-13N.

En el área rural los desechos son quemados o bien colocados en la parte trasera de sus casas, para lanzarlos a las riveras de los ríos o barrancos cercanos, lo que provoca contaminación y la propagación de enfermedades

1.7 INFRAESTRUCTURA FÍSICA

La infraestructura física del Municipio se ha desarrollado de acuerdo al avance que ha tenido en sus actividades productivas, por lo que a continuación se inicia una descripción de ellas.

1.7.1 Silos

En el Municipio el mantenimiento de silos se da a nivel familiar, ya que cada familia en capacidad de producir granos básicos en una cantidad considerable, adquiere los mismos para almacenar maíz, como principal producto, o bien utiliza otra forma de almacenaje, la cual es a través de los llamados graneros, que son habitaciones en las que se conserva de manera adecuada el producto.

1.7.2 Mercado municipal

Morales cuenta con dos mercados municipales, ambos 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.

El mercado se encuentra abierto todos los días de la semana, pero sus movimientos principales se realizan los miércoles y sábados, ya que en él se llevan a cabo la mayor parte de actividades comerciales del Municipio, debido a que es donde se centraliza la compra y venta de los insumos y comestibles de sus habitantes, tanto del área rural como urbana.

1.7.3 Vías de acceso

Las vías de acceso son primordiales en el desarrollo de la economía de un Municipio. Se determinó que en el verano el 63.75% de las vías de acceso de terracería se encuentran en buenas condiciones, mientras que en invierno solo el 45.94%, lo que hace difícil el traslado de productos y personas.

Sus principales vías de acceso 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 de 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 llevan a las aldeas Tenedores y Cayuga que van desde los kilómetros 260 hasta el 268. Varias carreteras de terracería reciben mantenimiento constante por la Municipalidad, la Dirección General de Caminos y algunas por parte de Bandegua. Existen veredas y caminos de herradura, los cuales en su mayoría se encuentran en lugares lejanos del centro urbano. El acceso por vía acuática existe en el Caserío Buena Vista, el Manguito y aldeas Río Negro, Buenos Aires.

1.7.4 Correo y telecomunicaciones

Este servicio se ha desarrollado en los últimos años en el Municipio, debido a la incursión de empresas privadas. Existe una oficina Nacional de correos, pero empresas como Gigante Expreso, Cargo Expreso, El Correo, Golden Express, Wester Unión, Garza Express, León Express, prestan este servicio en especial hacia los países del norte, donde sirven de intermediarios para recibir remesas del exterior y enviar documentos simples, valores, medicinas, repuestos y encomiendas, aunque todo este crecimiento se da en el área urbana ya que en el área rural no se observó la prestación del mismo por lo que sus pobladores

deben dirigirse a la Cabecera Municipal en donde se localizan las oficinas de estas empresas para enviar o recibir encomiendas y correspondencia.

En el campo de las telecomunicaciones, el teléfono y los sistemas de radio han sido los de mayor auge; existen dos estaciones de radio con cobertura dentro y fuera del Municipio, las cuales utilizan como medio de información social y productiva para la población. La señal de televisión es deficiente, lo que ha provocado la aceptación de empresas de cable que prestan un mejor servicio, dichas empresas son dos Cablevisión y Cablevisión del Norte. Los medios de comunicación escritos tienen presencia en el casco urbano, los que se distribuyen son: Prensa Libre, Nuestro Diario, Al Día y el Periódico.

El servicio de teléfono en la actualidad 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; sin embargo 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 a través de la señal satelital de las empresas PCS, Telefónica, Comcel y Bell South, esta última también proporciona telefonía domiciliar en las aldeas que lo soliciten a un costo por minuto igual a las unidades móviles.

1.7.5 Transporte

El transporte ha mostrado avances con el desarrollo del Municipio, debido a que antes el tren era el principal medio de movilización 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 actualidad son transportados en buses urbanos pagados por los dueños. En la actualidad el transporte colectivo para las aldeas que tienen carreteras en buenas condiciones es prestado por diferentes empresas como Transportes Motagua, Veloz Marinita, Maya y unidades de Cooperativa Sitrabi,

hacia distintos puntos dentro del casco y aldeas cercanas, así como el extraurbano lo proporcionan las empresas Litegua, Fuentes del Norte y Transportes Guerra hacia distintos puntos del País.

Existe una terminal de buses contiguo al mercado municipal; el uso de camiones y pick-up que trasladan a las personas que viven en las aldeas es común donde los buses urbanos no pueden llegar debido a las vías de acceso. Las antiguas estaciones ferrocarrileras en la actualidad se encuentran fuera de uso para el traslado de pasajeros. Las fincas bananeras de Bandegua, utilizan el transporte aéreo para uso particular y riego de plantaciones. Poseen pistas de aterrizaje propias ubicadas entre Barrio Nuevo y Barrio Mitchal y otra en Lanquín, las que tienen acceso para aviones medianos. En las fincas ganaderas de particulares se encuentran pistas rústicas de aterrizaje de avionetas. El transporte fluvial es utilizado aún en el río Motagua por medio de balsas y canoas de mediana capacidad.

1.7.6 Rastro

El rastro municipal no reúne las condiciones mínimas que requiere el Ministerio de Salud. Entre los principales problemas que tienen son sus instalaciones, la falta de agua potable, ausencia de drenajes, manejo inadecuado de un incinerador, debido a que los desechos son lanzados hacia las corrientes del río Motagua, escaso control de las reses que ingresan para ser sacrificadas por parte de salud pública y no existe un lugar adecuado para su resguardo. En el área rural no existen rastros autorizados por la Municipalidad, sin embargo, los pequeños productores de ganado destasan y sacrifican de forma tradicional para consumo familiar y pequeñas ventas locales.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son entidades y organizaciones de apoyo al Municipio, que promueven actividades, la ejecución de proyectos de bienestar social, mejoramiento de las comunidades y de desarrollo entre las cuales se mencionan:

1.8.1 Organizaciones sociales

Lo integran grupos de personas que se organizan con el fin de realizar diferentes obras de beneficio colectivo para la población del Municipio, entre los que se pueden mencionar:

1.8.1.1 Comité de padres de familia

Lo conforman pequeños grupos de padres de familia que se organizan en las escuelas públicas así como en las instituciones educativas privadas, con el fin de buscar mejoras en la formación educativa de sus hijos y el ambiente que rodea la etapa de aprendizaje.

1.8.1.2 Comités pro-mejoramiento

Están constituidos por grupos de personas con necesidades afines, organizadas para desarrollar actividades para el mejoramiento de sus comunidades. Hasta el año 2002 se conformaron existen 84 Comités pro-mejoramiento, ahora sustituidos por la figura de Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural (COCODE), basados en el Decreto Número 11-2002 del Congreso de República de fecha once de abril de 2002.

1.8.1.3 Comités de agua

En el área rural se han organizado y presentado ante la Municipalidad 20 comités de agua de diferentes comunidades, con el fin de solucionar los problemas que enfrentan con este servicio, lo que ha beneficiado a la población, para mejorar sus condiciones de higiene y salud.

1.8.1.4 Organizaciones no gubernamentales

Son organizaciones de carácter no lucrativo, que brindan beneficios para la sociedad en general. Reciben apoyo de estas organizaciones actividades como: educación, salud y desarrollo comunitario. La Fundación para el Ecodesarrollo (FUNDAECO), destaca dentro de las mismas debido a que su

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.

También Christian Children Found, quien apadrina niños de familias de escasos recursos, para contribuir de esa forma a mejorar su calidad de vida y la de sus familias. La 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), organización italiana que realiza proyectos de ayuda humanitaria, facilita cursos en talleres de herrería, construcciones de invernaderos y letrinas y brinda clases adicionales a los niños para reforzar sus conocimientos en comunidades como Pata Renca, Juyamá, Vegona, San Pedro la Vegona, Nueva Unión, Arapahoe Viejo, Cheyene, Parcelas, Agua Caliente, Switch Quebradas, Sioux, Coroza.

1.8.1.5 Juzgados y Policía Nacional Civil

En Morales funcionan los juzgados de Paz Civil y De Paz Penal, los cuales brindan atención legal a sus habitantes. Cuentan con una delegación de la Policía Nacional en el casco urbano con 35 agentes, 3 auto patrullas y un pick-up y 2 sub-delegaciones localizadas en las aldeas de Cayuga con 10 agentes, una auto patrulla y un pick-up y en Tenedores con 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, por lo que en el área rural la seguridad es escasa.

1.8.1.6 Dependencias del Ministerio de Agricultura

Funciona una oficina de este Ministerio y se encuentra dentro de las instalaciones de la Municipalidad, tiene como función la elaboración de proyectos agrícolas y está a cargo de un Técnico Agrónomo.

1.8.2 Organizaciones productivas

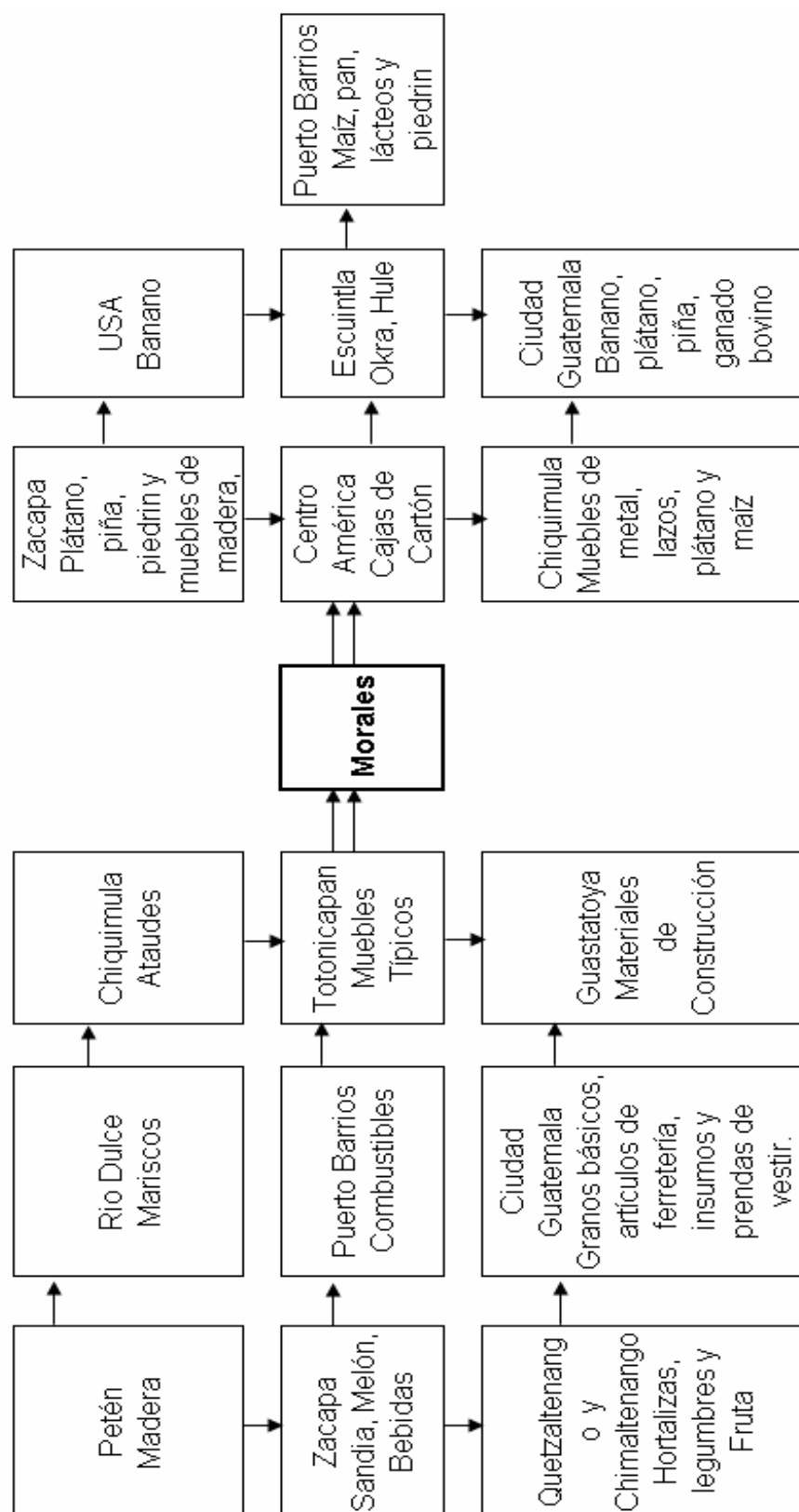
Con el fin promover el desarrollo de las distintas actividades productivas, se han organizado diferentes grupos con intereses productivos para beneficio del desarrollo del Municipio, a través de asociaciones, cooperativas y comités.

Los comités agrícolas organizados, en su mayoría están destinados a la comercialización del café, ubicado en la Comunidad Negro Norte Arriba denominado Empresa Campesina Asociativa –ECA-. En la actividad pecuaria funciona una asociación ganadera en la aldea Juyamá, que la integran 30 miembros, su función principal es buscar y mejorar en la adquisición de ganado y aumentar los beneficios para sus asociados, quines destacan por haber obtenido el crédito para su funcionamiento por el Fondo de Inversión Social (FIS). También funcionan cooperativas destinadas al ahorro y a facilitar préstamos a sus asociados tales como: Cooperativa Bandegua, Cooperativa Nuestra Fe, R.L., Cooperativa del Sindicato de Trabajadores de Bandegua – Sitrabi-.

1.9 FLUJO COMERCIAL

Es el intercambio comercial de compra-venta de productos que se dan entre el Municipio y otros o viceversa. De las mercaderías que se comercializan, el 70% son traídos de otras poblaciones y el 30% son producidos y vendidos en el mercado local. La ubicación geográfica de Morales ha permitido que se convierta en un área comercial, debido a sus actividades agrícolas, pecuarias y los servicios bancarios que presta. A continuación se presenta el movimiento comercial lugares y productos que se importan y exportan hacia cada uno de ellos:

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



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

La gráfica anterior muestra los productos que el Municipio importa de diversos departamentos y los que exporta. La actividad comercial de Morales es activa en productos agrícolas, pecuarios y de servicios.

1.9.1 Principales productos que importa el Municipio

Entre los principales que importa el Municipio, están: productos químicos, artículos de ferretería, prendas de vestir, materiales de construcción, muebles típicos, hortalizas, legumbres y frutas, semillas, azúcar, sal, repuestos, etc.

1.9.2 Principales productos que exporta el Municipio

Debido a la naturaleza comercial del Municipio los principales productos que exporta son: banano, piña, plátano, ganado bovino, okra, maíz, cajas de cartón, piedrin, muebles de madera y de metal.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

A través de la investigación realizada se determinaron las principales necesidades de la población y se estableció que el acceso a los servicios básicos en el área rural es deficiente.

1.10.1 Educativas

Las instalaciones de los centros educativos se encuentran en malas condiciones físicas en las aldeas El Rosario, La Cumbre del Rosario, Champona, La Ruidosa y Nueva Esperanza. Se estimó que un 50% del mobiliario de los centros educativos de las aldeas: El Rosario, Juyama, La Ruidosa, Darmouth, Oneida y La Barranca se encuentra en malas condiciones.

En la actualidad existen proyectos de inversión social educativa, por parte de Foster Parents Plan International Incorporate –Plan International-, a los cuales brindan mobiliario a escuelas, centros de salud, salones comunales, además de apadrinar niños para otorgarles ayuda económica para su educación. El escaso número de aulas y maestros en las escuelas primarias de las aldeas: El

Rosario, Darmouth, Oneida, La Barranca, Río Blanco y La Ruidosa es notorio ya que trabajan con el programa de escuela unitaria, es decir que un maestro debe atender a grupos de diferentes grados, lo que dificulta el proceso de enseñanza-aprendizaje. También se determinó que existen necesidades tales como mobiliario, material didáctico, instalaciones sanitarias adecuadas, áreas recreativas y salones de usos múltiples.

1.10.2. Salud

Los resultados de la muestra indican que un 39.94% de la población cuenta con servicios médicos y el 60.06% restante no tiene acceso a este servicio por lo que deben trasladarse a lugares cercanos. Los puestos de salud de las aldeas Cayuga, Picuatz y El Rosario carecen de los insumos necesarios y personal calificado para atender a la población, situación que comparten en el casco urbano, ya que los pacientes no son atendidos por médicos, sino por enfermeras.

1.10.3 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. 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.

1.10.4 Agua potable

En el área rural en todos los centros poblados del municipio de Morales no tienen agua potable y representa un 51.41% del total de la muestra estudiada; aunque un 80% de esta población cuenta con agua entubada y el 20% cuentan con pozos. El 48.59% restante corresponde al área urbana quienes sí poseen agua entubada, la cual llega oscura y sucia en época de invierno.

1.10.5 Drenajes

Las poblaciones de La Ruidosa, Virginia, Darmouth, La Libertad, El Rosario, Sioux, York, Nueva Virginia, Gran Cañon, Río Negro no cuentan con 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 riesgos para la salud de los pobladores.

1.10.6 Letrinas

Según la muestra realizada las aldeas Los Andes, Playitas, Oneida, La Ruidosa, La barranca, Cerritos y York se determinó que no tienen acceso al uso de letrinas, por lo que realizan sus necesidades fisiológicas al aire libre, sin embargo las comunidades que tienen acceso a este servicio no tienen costumbre de utilizarlo, lo que crea focos de contaminación que originan enfermedades infectocontagiosas; por lo que se hace necesario un programa de concientización para la población en el uso de las mismas, e incrementar la construcción de este tipo de servicios en las comunidades que no cuentan con ellos.

1.10.7 Plantas de tratamiento de aguas servidas

Se hace necesaria la construcción de una planta de tratamiento de aguas servidas, ya que éstas son evacuadas al río Motagua. La contaminación del río se incrementa cada vez más, por los desagües que recibe de todas las comunidades cercanas a su paso.

1.11 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las actividades en 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 21
Municipio de Morales- Departamento de Izabal
Resumen de la producción anual por actividad
Año: 2003

ACTIVIDAD	TOTAL Q.	%
Producción agrícola	3,046,825.00	33.39
Producción pecuaria	3,898,550.00	42.71
Producción artesanal	2,180,866.00	23.90
Industria y Servicio *	0.00	0.00
Total producción anual	9,126,241.00	100.00

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

En el cuadro anterior se describen los montos producidos en forma anual en las actividades productivas del Municipio de Morales. La más importante es la producción pecuaria con un 42.71% de los ingresos que reporta para sus productores, en segundo lugar se encuentra la producción agrícola con un 33.39% en su volumen anual y con un 23.90% se encuentra la producción artesanal. La producción de industria y el comercio no pudieron ser cuantificadas debido a la restricción de información financiera que su tuvo por ser entidades privadas.

1.11.1 Producción agrícola

La producción agrícola tiene una participación de un 33.39% en la economía del Municipio con un ingreso anual de Q. 3,046,825.00. Su principal producto es el maíz que equivale al 31%, el frijol representa el 2% y la piña el 17%, la mayor parte de su producción es utilizada para el autoconsumo y el banano representa un 51% debido a que este se cultiva en grandes extensiones de tierra para su comercialización.

1.11.2 Producción pecuaria

Esta actividad representa un 42.72% en la economía del Municipio con un ingreso anual de Q. 3, 898,550.00. La actividad más importante en esta área es

la crianza y engorde de ganado bovino con un 22% de participación, seguido de la explotación de ganado esquilmado con un 27% y de la producción de huevos con un 17%. Para la crianza y engorde de ganado porcino se determinó que solo 3% se dedica a esta actividad.

1.11.3 Producción artesanal

Su participación en la economía es de un 23.90% sobre el total de las actividades productivas, debido a que son ocupaciones que por la cantidad de negocios que se instalan, permite a muchas familias poseer estabilidad económica. A nivel de pequeño artesano 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.

1.11.4 Producción industrial

La industria es una actividad importante debido a que en el Municipio se localizan las siguientes empresas: Corrugadora Guatemalteca Sociedad Anónima, (COGUSA), Cartones de Guatemala Sociedad Anónima (CARTOGUASA), que se dedican a la fabricación de cajas de cartón y CODICO que produce piedrín, las que a pesar de representar un 0.7% de las actividades de todo el Municipio, son empresas grandes que generan empleo y movimiento comercial para el área.

1.11.5 Servicios

Son actividades intangibles que proporcionan la satisfacción de necesidades de los consumidores. Se determinó que el 7.29% de la población encuestada se dedica a la prestación de servicios y de acuerdo a la encuesta realizada el 21% de la PEA se dedica a este sector. Debido a su incremento en el Municipio y en las áreas circunvecinas Morales se ha convertido en un centro de distribución y de paso de actividades comerciales agrícolas, pecuarias, artesanales e industrial. Entre los 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.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En este capítulo se analizará la producción agrícola del Municipio de Morales que representa el 33.39 % del total de la actividad económica del Municipio con énfasis en la producción de maíz. Para efectuar el análisis se tomaron en cuenta las unidades productivas según el tamaño de fincas, su nivel tecnológico, volumen y valor de la producción, costos, rentabilidad y fuentes de financiamiento.

2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MAÍZ

Dentro de las características generales del maíz se describen el origen de su nombre, variedades y contenidos nutricionales.

2.1.1 Identificación del producto

El maíz es una rama de las gramíneas, familia de las Maydae que tiene su origen en el continente americano, su nombre científico es *Zea Mays* y su clasificación sexual es monoica porque separa las flores masculinas y femeninas.

Al maíz se le conoce por lo general como una semilla o grano que pertenece al fruto de las denominadas cariósides conocidos como granos los cuales están situados en hilera a lo largo de toda la mazorca. Planta herbácea cuyo ciclo vegetativo dura de 90 a 120 días en regiones que se cultivan entre 0 a 9,000 pies sobre el nivel del mar, su tallo puede alcanzar de 1.50 a 4.00 metros de altura y de granos de 3 a 4 centímetros, tiene 14 entrenudos, los cuales son cortos y gruesos en la base y se alargan a mayor altura del tallo. Tienen un promedio de 12 a 18 hojas que su longitud oscila entre 30 a 150 cms. y su ancho puede variar entre 8 a 15 cms. Se reproduce por medio de semillas las que

conservan su poder de germinación durante 3 ó 4 años, se puede sembrar en climas cálidos templados y fríos con temperaturas que estén entre los 18 a 25 grados centígradas y con una precipitación pluvial de 500 a 3000 mm. Durante un año se obtienen dos cosechas, una en tiempo lluviosa y al otra con humedad residual, pero sí se utiliza un buen sistema de riego pueden obtenerse más de dos cosechas.

Las semillas pueden almacenarse y conservar su poder de germinación entre tres o cuatro meses. De las tierras cultivadas en el Municipio 60% se utiliza para la producción de maíz, producto indispensable para la dieta alimenticia; la mayor parte de la cosecha es para el autoconsumo.

2.1.2. Variedades y características del maíz

Los híbridos y variedades más importantes en Guatemala son: HS-3, HS-5, HS-1, HA-28, Pioneer 5800, HB-83, ICTA B-1, ICTA – Tropical 101, HB-11, Barcena 71, San Marceño, V-301, Compuesto Blanco Chimalteco, Nutrica.

Las características particulares de algunas de las variedades del maíz de acuerdo al valle o área en que se siembren, así como su precipitación pluvial se describen a continuación: Para áreas de ladera y con problemas de escasa lluvia las variedades que se recomiendan son las siguientes:

- ICTA B-5

Planta ligera cuya duración de siembra a cosecha dura de 90 a 100 días, de baja altura y pocas hojas, puede sembrarse en asocio o alternado con otros productos como el frijol. Su altura es de dos metros y su grano es blanco, rinde alrededor de 55 quintales por manzana.

Para los valles y áreas más o menos planas de la región con lluvias normales, las variedades son:

- ICTA B-1

Su altura no sobrepasa los 2.20 metros, de raíces bien desarrolladas por lo que resiste vientos fuertes. Su duración de siembra a cosecha es de 120 días, rinde de 50 a 60 quintales por manzana, las mazorcas son bien formadas, con granos blancos y dentados.

- NUTRICTA

Variedad de grano blanco, con rendimiento de 50 a 60 quintales por manzana, su duración de siembra a cosecha es de 120 días. Planta con altura de 2.10 metros, de caña gruesa y fuerte, lo que le permite resistir a vientos fuertes.

- ICTA HB – 83M

Genera un rendimiento de 60 a 70 quintales por manzana, si es producido en un buen suelo y con la humedad necesaria. Su duración de siembra a cosecha es de 120 días.

2.1.3 Contenido nutricional y usos del maíz

El maíz es la base de la alimentación de los guatemaltecos, por lo que es recomendado el consumo de tortillas, combinados con frijol y arroz en la dieta diaria acompañada de otros alimentos que brinden proteínas de buena calidad como carne y huevos.

El contenido nutricional del maíz se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Valor nutritivo del maíz
Año: 2003

ELEMENTO	% GRANO ENTERO CRUDO	% GRANO ENTERO COCIDO
Agua	1.06	4.71
Energía	361	260
Proteína mlg.	9.4	6.2
Grasa mlg.	4.3	3.1
Carbohidratos mlg.	74.4	53.9
Calcio mlg.	9	123
Fósforo mlg.	290	127
Hierro mlg.	2.5	2.4
Tiamina mlg.	0.43	0.24
Riboflavina mlg.	0.1	0.07
Niacina mlg.	1.9	1.12

Fuente: Tabla de composición de alimentos de Centroamérica, Instituto Nutrición de Centro América y Panama - NCAP-.

El maíz tiene diferentes usos, es utilizado como alimento en forma de atol, tamales, tortillas, harinas para diversidad de alimentos, para la fabricación de aceites comestibles bajos en grasa, cereales, alimento de animales en forma natural y concentrados para aves, cerdos y rumiantes.

2.2 PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En Guatemala el maíz, trae sus orígenes desde la época de los Mayas, ya que este grano era fuente de energía para sus pobladores. En la actualidad forma parte de la dieta diaria de los guatemaltecos, por lo que su producción y comercialización se han hecho necesarias para satisfacer la demanda de una población que mantiene por costumbre o por su sabor la ingesta diaria de este grano. La industria también forma parte importante en los requerimientos de producción de esta planta, debido a la diversidad de productos que se han creado con las bondades de este; los cereales y los aceites comestibles forman un segmento importante, así como la elaboración de concentrados procesados para la crianza y engorde de animales de granja.

2.2.1 Unidades productivas

El maíz se produce en varios tamaños de fincas como lo son microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares, las que se analizarán de forma individual. A continuación se presenta un resumen de la producción anual de maíz por estrato de fincas en el Municipio de Morales.

Cuadro 23
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Producción de maíz por estratos
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

TIPO DE FINCA	PRODUCCIÓN ANUAL	%
Microfincas	247,200.00	26.20
Subfamiliar	517,725.00	54.88
Familiar	178,500.00	18.92
TOTALES	943,425.00	100.00

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

En el cuadro anterior se muestra el porcentaje en que se encuentra distribuida la producción de maíz en los tipos de fincas en que se produce y es la más representativa las fincas subfamiliares.

2.3 MICROFINCAS

Son unidades económicas de cero a menos de una manzana de terreno. Se determinó que en este tipo de fincas se produce con mayor auge el maíz, por lo que se desarrolla a continuación.

2.3.1 Nivel tecnológico

Esta actividad se desarrolla en el nivel tecnológico tradicional, por las herramientas y el método que emplea en la producción, no utilizan técnicas de preservación de suelos, no reciben asistencia técnica, la mano de obra es familiar y hacen uso de semilla criolla; pero sí aplican fertilizantes y herbicidas en pequeñas cantidades.

2.3.2 Extensión, volumen y valor de la producción

La extensión de terreno en producción es de 103 manzanas, por cada una se obtienen 40 quintales, para total de 4,120 y un valor de venta al mercado de Q.60.00 el quintal, lo cual equivale a Q.247, 200.00 por cosecha.

2.3.3 Fases del proceso productivo

A continuación se detalla el proceso productivo del maíz en el nivel tecnológico tradicional.

Gráfica 3
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Nivel tecnológico tradicional
Flujograma del proceso productivo
Año: 2003

ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA
Se realiza un agujero en forma manual con azadón, en donde se elimina la tierra seca hasta encontrar humedad y se deposita varias semillas de maíz. El tipo de semilla que se utiliza es criolla. La mano de obra es familiar.	Inicio
Se aplica abono químico en forma manual urea y 20-20-0 en pequeñas proporciones	Siembra
Consiste en deshierbe, eliminación de la maleza. Se utilizan machetes y herbicidas.	Fertilización
De uno a tres meses después de doblar se tapiza o cosecha, generalmente se realiza durante el mes de septiembre. Se emplea fuerza humana. La mano de obra es familiar.	Limpia
	Cosecha
	Final

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

2.3.4 Costos de producción

A continuación se presentan los costos en que incurre el productor en el proceso productivo para una extensión de terreno de 103 manzanas en un nivel tecnológico tradicional.

Cuadro 24
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Producción de maíz
Nivel tecnológico tradicional
Costo de producción
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

CONCEPTO	DATOS SEGÚN ENCUESTA	DATOS IMPUTADOS	VARIACIÓN
I. INSUMOS	66,435.00	66,435.00	0.00
Semilla	12,875.00	12,875.00	0.00
Fertilizante	38,110.00	38,110.00	0.00
Herbicidas	15,450.00	15,450.00	0.00
II. MANO DE OBRA	0.00	183,705.00	(183,705.00)
Preparación de la tierra	0.00	29,571.00	(29,571.00)
Siembra	0.00	26,286.00	(26,286.00)
Fertilización	0.00	26,286.00	(26,286.00)
Limpia	0.00	13,143.00	(13,143.00)
Cosecha	0.00	29,571.00	(29,571.00)
Bonificación Incentivo (3,914 jornales x Q. 8.33)	0.00	32,604.00	(32,604.00)
Séptimo día (Q.157,460.00 / 6)	0.00	26,244.00	(26,244.00)
III. COSTOS INDIRECTOS VARIABLES	0.00	65,305.00	(65,305.00)
Cuota patronal IGSS, INTECAP e IRTRA (Q.151,100.00 x 12.67%)	0.00	19,144.00	(19,144.00)
Prestaciones laborales (Q.151,100.00 x 30.55%)	0.00	46,161.00	(46,161.00)
TOTAL	66,435.00	315,445.00	(249,010.00)
Producción en quintales	4,120	4,120	0.00
Costo por quintal	16.13	76.56	(60.44)

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

En el cuadro anterior se observa que las variaciones entre los datos según encuesta e imputados radica en que el productor no cuantifica rubros como la

mano de obra, ya que esta es familiar por lo que no se pagan las prestaciones laborales de ley.

2.3.5 Estado de resultados

Los ingresos y gastos en los cuales incurre el productor en el proceso productivo de un período determinado y se establece la utilidad neta real se establecen el estado de resultados, por lo que se tomó como base la producción anual de maíz y su precio de venta por quintal, como se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 25
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Producción de maíz
Nivel tecnológico tradicional
Estado de resultados
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

CONCEPTO	DATOS SEGÚN ENCUESTA	DATOS IMPUTADOS	VARIACIÓN
VENTAS	247,200.00	247,200.00	0.00
(-) Costo de Producción	66,435.00	315,445.00	(249,009.00)
Ganancia bruta en ventas	180,765.00	(68,244.00)	249,009.00
(-) Gastos variables de venta			
Fletes sobre ventas	0.00	12,360.00	(12,360.00)
Ganancia marginal	180,765.00	(80,604.00)	261,369.00
(-) Gastos fijos de producción			
Arrendamiento de terreno	0.00	15,450.00	(15,450.00)
Utilidad/Pérdida antes de ISR	180,765.00	(96,054.00)	276,819.00
(-) Impuesto sobre la renta 31%		0.00	
UTILIDAD / PÉRDIDA NETA	180,765.00	(96,054.00)	276,819.00

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

En el estado financiero se puede observar que existe una variación significativa entre los datos según encuesta e imputados, los primeros muestran una utilidad

de Q. 180,765.00, mientras que los segundos presentan una pérdida de Q. 96,054.00 debido a que el productor no incluye el costo de la mano obra, el pago de bonificación incentivo, prestaciones laborales, arrendamiento y el impuesto sobre la renta (I.S.R.) del 31% (Decreto 26-92).

2.3.6 Rentabilidad

Es el índice de beneficio o utilidad que se obtiene de la producción de maíz, de acuerdo con el nivel tecnológico alcanzado; para obtenerlo es necesario evaluar los costos de producción y observar la relación de los principales factores que determinan la rentabilidad, se expresa en términos porcentuales, los más importantes son:

2.3.6.1 Rentabilidad de las ventas

Este índice muestra el porcentaje que se obtiene de utilidad por cada quetzal vendido. La rentabilidad del maíz en el nivel tecnológico tradicional se detalla a continuación.

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Q } 180,765.00}{\text{Q } 247,200.00} \times 100 = 73\%$$

La utilidad neta de la producción de 103 manzanas de maíz, en el nivel tecnológico tradicional, durante el período obtuvo un rendimiento sobre sus ventas del 73%.

Datos imputados

Se determinó una pérdida en el período, según el estado de resultados de los datos imputados, por lo que no es posible realizar el análisis del índice de rentabilidad.

2.3.6.2 Relación de la utilidad neta sobre el costo de producción y gastos

Se obtiene al dividir el valor de la utilidad neta entre el costo de producción total; el coeficiente de la división es el índice de rentabilidad sobre la inversión, su fórmula es la siguiente:

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo de producción y gastos}} \times 100 = \frac{Q \quad 180,765.00}{Q \quad 66,435.00} \times 100 = 272\%$$

La utilidad neta sobre el costo de producción, es del 272% según encuesta debido a que el productor no incluye los rubros de mano de obra y los costos indirectos variables, debido a que en todo el proceso se incluye el núcleo familiar. Para efectos de análisis se aplicó la fórmula antes mencionada con un resultado de una rentabilidad alta, pero se determinó que en este tipo de finca la producción es exclusiva para el autoconsumo.

Datos imputados

No es posible determinar el índice de rentabilidad en datos imputados, debido a que se obtuvo pérdida durante el período.

2.3.7 Financiamiento

Se refiere al origen de los recursos monetarios o en especie, con los que se impulsa el desarrollo de una actividad productiva, en el caso de la producción de maíz que se produce en pequeñas extensiones de tierra no mayores a una manzana en el nivel tecnológico tradicional, el cual es destinado para el autoconsumo; en este nivel tecnológico, el productor no invierte en tratamientos para preservación de suelos, sistemas de riego y asistencia técnica; su inversión se limita a la compra de algunos insumos, por lo que para efectos de análisis se cuantifica la mano de obra y otros costos, como se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 26
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Producción de maíz
Financiamiento
Nivel tecnológico tradicional
Año: 2003

CONCEPTO	INTERNO Q.	%	EXTERNO	%	TOTAL Q.	%
Insumos	66,435.00	19	0.00	0	66,435.00	19
Mano de obra	183,704.00	54	0.00	0	183,704.00	54
Costos indirectos variables	65,305.00	19	0.00	0	65,305.00	19
Costos fijos de producción	15,450.00	5	0.00	0	15,450.00	5
Gastos variables de venta	12,360.00	4	0.00	0	12,360.00	4
Total	343,254.00	100	0.00	0	343,254.00	100

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

En el cuadro anterior el financiamiento utilizado para la microfincas en el nivel tecnológico tradicional es un 100% interno, debido a que la producción es costeadada en su totalidad por el jefe de familia con recursos propios y la mano de obra empleada es familiar ya que la producción se utiliza para el autoconsumo de los habitantes del Municipio.

2.3.7.1 Fuentes internas

Para la compra de semillas, fertilizantes y herbicidas se necesita de Q.66,435.00 los cuales se adquieren en un 75% del desarrollo de otras actividades diferentes a la producción de maíz y el 25% restante, por el aporte de remesas de miembros de la familia que se emplean en otras regiones.

2.3.7.2 Fuentes externas

Es el ingreso de efectivo proveniente de personas ajenas a la producción, entre los que se pueden mencionar usureros, bancos, financieras, cooperativas, organizaciones no lucrativas, prestamistas, a quienes recurre el productor con el fin de agenciarse de recursos, a los cuales no tiene acceso este tipo de

productor, bien sea por no tener garantías que respalden el préstamo o por falta de capacidad de pago.

2.3.8 Comercialización

Es la combinación de actividades en virtud de las cuales los productos de origen agrícola son destinados para el consumo y llegan al consumidor final en la forma más conveniente en el momento y el lugar oportuno. La producción de maíz en las microfincas es destinada en su totalidad para el autoconsumo, por lo que no se da el proceso de comercialización. En algunos casos la cosecha producida no es suficiente para cubrir las necesidades requeridas por el núcleo familiar, por lo que recurren a su compra en el mercado local.

2.3.9 Organización empresarial

“Es aquella parte de la administración que implica establecer una estructura intencional de los papeles que deben desempeñar las personas en una organización.”⁴ En la producción de maíz se determinó, que el tipo de organización existente en las microfincas es de tipo familiar y no existe ninguna remuneración del trabajo realizado.

2.3.9.1 Sistemas de organización

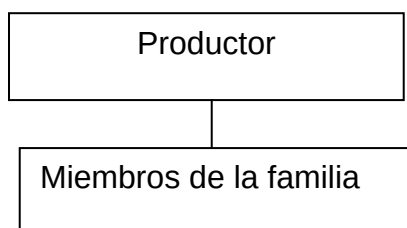
Son las diversas combinaciones estables de la división de funciones y la autoridad a través de las cuales se realiza la organización. Se expresan en cartas o gráficas de organización.

El sistema de organización en las microfincas es lineal o militar. Se caracteriza porque la autoridad y responsabilidad se centraliza en el jefe de familia, quien es el encargado de delegar funciones a los miembros que la integran.

⁴ KOONTZ HAROLD Y WEIHRICH HEINZ. Administración una Perspectiva Global. 9ª. Edición. McGraw-Hill. México. 1994. Página 20.

La gráfica que se muestra a continuación muestra la estructura existente en la producción de maíz:

Gráfica 4
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Producción de maíz
Estructura organizacional
Año: 2003



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

En la gráfica anterior se muestra una autoridad lineal, como la que se da en la producción de maíz en las microfincas, en estas el productor es quien toma decisiones y delega las funciones de forma directa a los miembros de la familia.

2.3.9.2 Tipos de organización

El tipo de organización empresarial existente en las microfincas productoras de maíz es familiar, debido a la extensión de terreno que producen y a las características de nivel tecnológico tradicional.

2.3.9.3 Análisis y funciones de las organizaciones

La autoridad y la responsabilidad recaen sobre el productor quien recibe la colaboración de los demás miembros de su familia. No existen reglas definidas para la producción, ya que se rigen por la autoridad del jefe de familia y la experiencia que han adquirido a través de los años.

2.3.10 Generación de empleo

La producción de maíz en el estrato de microfincas no generan fuentes de trabajo a terceras personas, debido a que poseen una organización familiar, ya

que la única fuerza de trabajo para la producción son los miembros de la familia.

2.4 FINCAS SUBFAMILIARES

Son las extensiones de tierra que se encuentran comprendidas en el rango de 1 a 10 manzanas y en las que se produce maíz, por lo que se describe a continuación

2.4.1 Nivel tecnológico

Para la producción de maíz en este tipo de finca se emplea mano de obra familiar y asalariada en alguna medida, se utilizan: fertilizantes, herbicidas, insecticidas, herbicidas, preservación de suelos en poca medida, por lo que el nivel tecnológico es tradicional, el sistema de riego es natural, no reciben asistencia técnica.

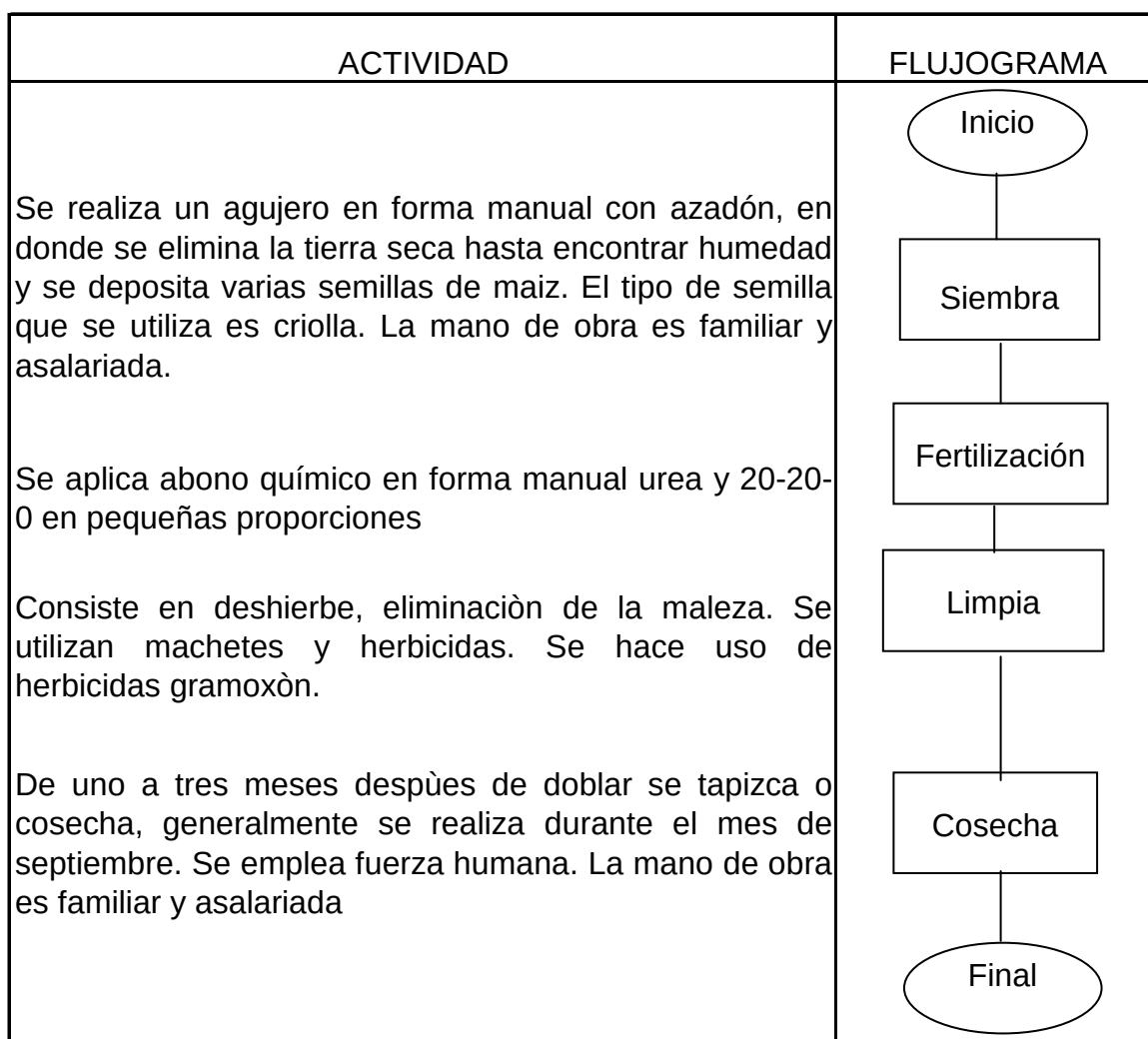
2.4.2 Extensión, volumen y valor de la producción

De acuerdo a la encuesta realizada en el municipio de Morales la producción de maíz en este tipo de fincas y en el nivel tecnológico tradicional, fue de 45 quintales por manzana, con una extensión de 177 manzanas y un rendimiento de 7,965 quintales, cuyo precio de venta es de Q. 65.00 por quintal para un total de ventas de Q. 517,725.00.

2.4.3 Fases del proceso productivo

A continuación se presenta las fases del proceso productivo del maíz en fincas subfamiliares, en un nivel tecnológico tradicional.

Gráfica 5
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Nivel tecnológico tradicional
Flujograma del proceso productivo
Año: 2003



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

2.4.4 Costo de producción

En el siguiente cuadro muestra la distribución de los costos que realiza el productor, de acuerdo con los datos obtenidos en la investigación de campo realizada.

Cuadro 27
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Producción de maíz
Nivel tecnológico tradicional
Costo de producción
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

CONCEPTO	DATOS SEGÚN ENCUESTA	DATOS IMPUTADO	VARIACIÓN
I. INSUMOS	147,795.00	147,795.00	0.00
Semilla	22,125.00	22,125.00	0.00
Fertilizante	99,120.00	99,120.00	0.00
Herbicidas	26,550.00	26,550.00	0.00
II. MANO DE OBRA	168,150.00	315,685.00	147,535.00
Preparación de la tierra	39,825.00	50,817.00	10,992.00
Siembra	35,400.00	45,170.00	9,770.00
Fertilización	35,400.00	45,170.00	9,770.00
Limpia	17,700.00	22,585.00	4,885.00
Cosecha	39,825.00	50,817.00	10,992.00
Bonificación Incentivo (6,726 jornales x Q. 8.33)	0.00	56,028.00	56,028.00
Séptimo día (Q.270,587.00 / 6)	0.00	45,098.00	45,098.00
III. COSTOS INDIRECTOS VARIABLES	0.00	112,224.00	112,224.00
Cuota patronal IGSS, INTECAP e IRTRA (Q.259,657.00 x 12.67%)	0.00	32,899.00	32,899.00
Prestaciones laborales (Q.259,657.00 x 30.55%)	0.00	79,325.00	79,325.00
TOTAL	315,945.00	575,704.00	259,759.00
Producción en quintales	7,965	7,965	
Costo por quintal	39.67	72.28	

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

Este cuadro refleja, que los datos obtenidos según encuesta realizada el costo por quintal es de Q.39.67 y el imputado de Q.72.28 por quintal, cuya variación es de Q.32.61, la que se integra por el pago de mano de obra y las prestaciones laborales de ley y las que el productor no incluye.

2.4.5 Estado de resultados

Es el estado financiero, en el que el productor incluye sus ingresos y gastos en el que incurre en un período determinado, en donde el resultado puede ser una utilidad o una pérdida como se presenta a continuación:

Cuadro 28
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Producción de maíz
Nivel tecnológico tradicional
Estado de resultados
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

CONCEPTO	DATOS SEGÚN ENCUESTA	DATOS IMPUTADOS	VARIACIÓN
Ventas	517,725.00	517,725.00	0.00
(-) Costo de Producción	315,945.00	575,704.00	(259,759.00)
Utilidad Bruta	201,780.00	(57,979.00)	259,759.00
(-) Gastos variables de venta			0.00
Fletes sobre ventas	0.00	23,895.00	(23,895.00)
Utilidad Marginal	201,780.00	(81,874.00)	283,654.00
(-) Gastos fijos de producción			0.00
Arrendamiento de Terreno	0.00	26,550.00	(26,550.00)
Utilidad/pérdida antes de ISR	201,780.00	(108,424.00)	310,204.00
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	0.00	0.00	0.00
UTILIDAD / PÉRDIDA NETA	201,780.00	(108,424.00)	310,204.00

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

En el cuadro anterior se puede apreciar que según información obtenida en la encuesta, la producción de maíz en las fincas subfamiliares y en el nivel tecnológico tradicional presenta utilidad, pero según datos imputados refleja pérdida, es decir se incluyen todos los gastos como arrendamientos, fletes y otros necesarios para el proceso productivo.

2.4.6 Rentabilidad

La rentabilidad debe ser calculada en cualquier actividad que se desempeñe, para determinar si el producto es rentable o no, la forma técnica y adecuada es utilizar las formulas apropiadas para obtener los mismos.

2.4.6.1 Rentabilidad de las ventas

El índice obtenido de la relación entre la utilidad neta y las ventas totales, se describe a continuación.

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{Q \ 201,780.00}{Q \ 517,725.00} \times 100 = 39\%$$

Al aplicar la fórmula se determinó que el índice muestra que el productor según los datos de la encuesta es rentable, por obtener una utilidad de Q.0.39 por cada quetzal vendido, que no es cierto, en virtud que el productor no contempla el pago de mano de obra, prestaciones laborales, patronales, fletes y arrendamiento del terreno; los cuales se incluyen en los datos imputados y se obtiene pérdida, debido a ello no es posible aplicar en este caso la fórmula.

Datos imputados

Como resultado de las ventas menos los gastos, se obtuvo un resultado negativo lo que no permite aplicar la formula.

2.4.6.2 Relación de la utilidad neta sobre el costo de producción y gastos

A continuación se analiza utilidad versus costo de producción y gastos sobre una extensión de 177 manzanas de maíz, en el nivel tecnológico tradicional.

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo de producción y gastos}} \times 100 = \frac{Q \ 201,780.00}{Q \ 315,945.00} \times 100 = 64\%$$

El índice obtenido es que por cada quetzal invertido en el costo de producción, se recuperan Q.0.64, lo cual difiere de la realidad, ya que al incluir todos los gastos en que incurre el productor se obtiene pérdida según los datos imputados lo que afecta el estado de resultados, además de incluir el pago de fletes y arrendamiento del terreno.

2.4.7 Financiamiento

El nivel de acceso a financiamiento es mínimo y los productores lo solicitan a personas particulares, con el fin de invertir estos fondos en la compra de semillas mejoradas, insumos y pago de mano de obra, en caso se requiera.

Cuadro 29
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Producción de maíz
Financiamiento
Nivel tecnológico bajo
Año: 2003

CONCEPTO	INTERNO Q.	%	EXTERNO Q.	%	TOTAL Q.	%
Insumos	97,545.00	16	50,250.00	8	147,795.00	24
Mano de obra	315,685.00	50	0.00	0	315,685.00	50
Costos indirectos variables	112,224.00	18	0.00	0	112,224.00	18
Gastos variables de ventas	23,895.00	4	0.00	0	23,895.00	4
Costos fijos de producción	26,550.00	4	0.00	0	26,550.00	4
Total	575,899.00	92	50,250.00	8	626,149.00	100

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

2.4.7.1 Fuentes internas

Los ahorros del grupo familiar constituyen el principal aporte financiero en la producción de maíz con un valor de Q97,545.00, utilizados para cubrir la adquisición de insumos y la fuerza de trabajo remunerada es solventada con la venta de producto. Las extensiones de terreno sembradas a este nivel superan una manzana y no exceden de 10 lo que le permite obtener excedentes, los

cuales destina para la venta y con ello obtener el dinero necesario para cubrir los pagos de acuerdo a sus prioridades.

2.4.7.2 Fuentes externas

Los procedimientos complejos para obtener préstamos en los bancos y el no contar con títulos de propiedad, se convierten en limitaciones para el productor en este tipo de fincas subfamiliares, debido a que son necesarios para las garantías requeridas por dichas instituciones.

El único financiamiento externo que obtienen, es el proporcionado por los proveedores de insumos, quienes lo conceden en un plazo no mayor de 60 días y representa la cantidad de Q50,250.00, según los datos obtenidos en el trabajo de campo.

2.4.8 Comercialización

La comercialización comprende fases o etapas por las que debe pasar el producto para que llegue al consumidor final, este proceso se da de la misma manera en las fincas subfamiliares y familiares, razón por la que se desarrollará más adelante en el inciso 2.6 en las fincas familiares.

2.4.9 Organización empresarial

En las fincas subfamiliares y familiares la estructura y sistema organizacional se manejan de la misma forma, razón por la que se tratará este tema en el inciso 2.7 en las fincas familiares., debido a que la única variación que existe es la extensión de terreno en que lo producen.

2.4.10 Generación de empleo

El volumen de producción que se obtiene de las fincas subfamiliares permite contratar de 3 a 4 jornaleros por manzana, además de la utilizar la fuerza de trabajo que proporcionan los integrantes de las familias que se dedican a esta actividad.

En su mayoría los jornaleros contratados viven en áreas cercanas a la producción o bien otorgan el trabajo a familiares en tercer grado, como primos lejanos o amigos cercanos, pero que sí reciben remuneración por su trabajo.

2.5 FINCAS FAMILIARES

Las fincas familiares se caracterizan por ser mayores de 11 manzanas a una caballería. Se estableció que en este tipo de finca se produce solo maíz, de acuerdo con la investigación de campo realizada.

2.5.1 Nivel tecnológico

El nivel utilizado en este tipo de finca es bajo, debido a 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.

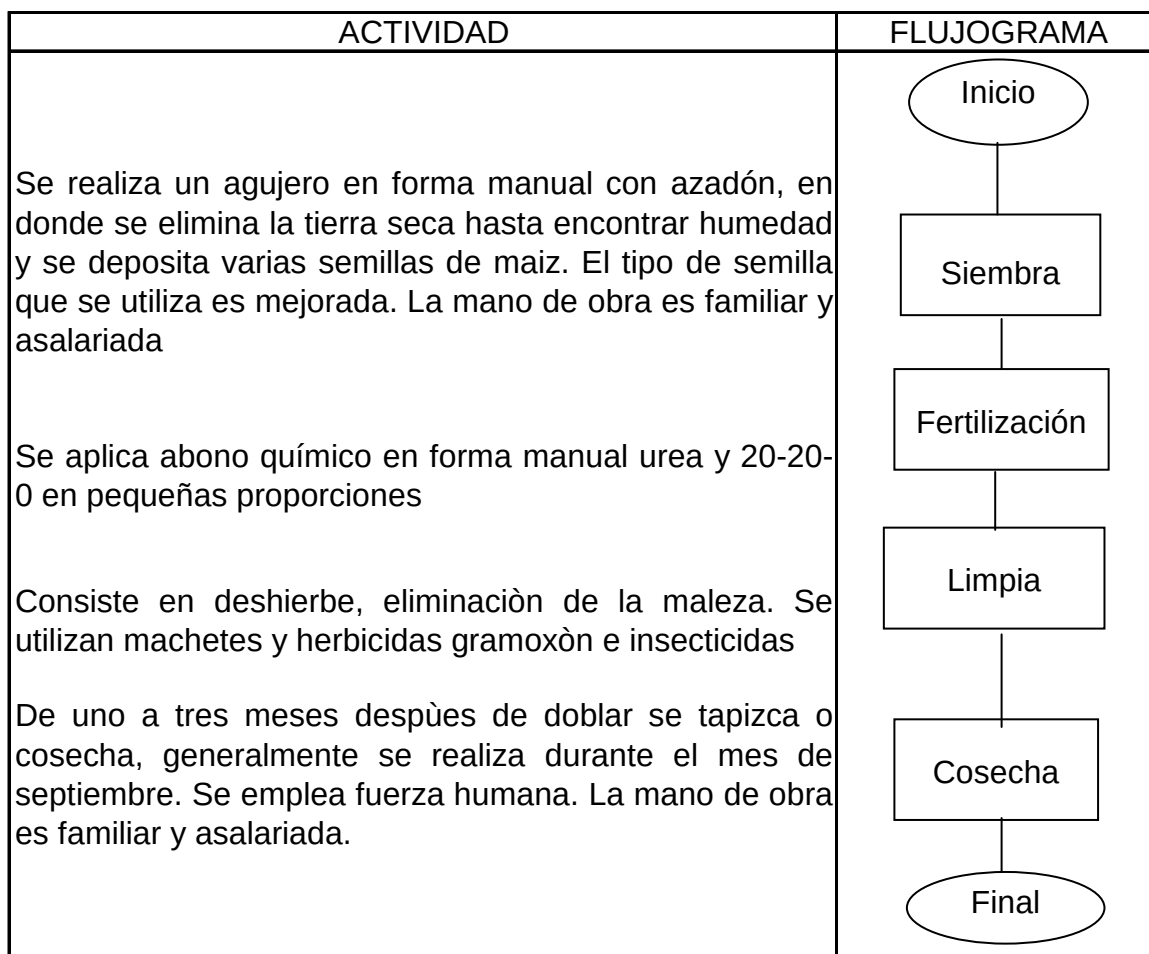
2.5.2 Extensión, volumen y valor de la producción

La producción de maíz en las fincas familiares por manzana fue de 50 quintales y la extensión es de 51 manzanas, que hacen un total de 2,550 quintales; el precio de venta del productor de cada uno es de Q.70.00, por lo que el valor total de la producción es de Q.178,500.00.

2.5.3 Fases del proceso productivo

En la siguiente gráfica se muestra el proceso productivo del maíz en las fincas familiares, con un nivel tecnológico bajo.

Gráfica 6
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Nivel tecnológico bajo
Flujograma del proceso productivo
Año: 2003



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

2.5.4 Costos de producción

La materia prima, mano obra y costos indirectos variables que se detallan en el siguiente cuadro se analizan los desembolsos realizados en la producción de maíz en un período de un año.

Cuadro 30
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Producción de maíz
Nivel tecnológico bajo
Costo de producción
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

CONCEPTO	DATOS SEGÚN ENCUESTA	DATOS IMPUTADOS	VARIACIÓN
I. INSUMOS	51,765.00	51,765.00	0.00
Semilla	6,375.00	6,375.00	0.00
Fertilizante	37,740.00	37,740.00	0.00
Herbicidas	7,650.00	7,650.00	0.00
II. MANO DE OBRA	58,140.00	90,960.00	(32,820.00)
Preparación de la tierra	13,770.00	14,642.00	872.00
Siembra	12,240.00	13,015.00	(775.00)
Fertilización	12,240.00	13,015.00	(775.00)
Limpia	6,120.00	6,508.00	(388.00)
Cosecha	13,770.00	14,642.00	(872.00)
Bonificación Incentivo (1,938 jornales x Q. 8.33)	0.00	16,144.00	(16,144.00)
Séptimo día (Q. 77,972.00 / 6)	0.00	12,994.00	(12,994.00)
III. COSTOS INDIRECTOS VARIABLES	0.00	32,335.00	(32,335.00)
Cuota patronal IGSS, INTECAP e IRTRA (Q.74,818.00 x 12.67%)	0.00	9,479.00	(9,479.00)
Prestaciones laborales (Q.74,818.00 x 30.55%)	0.00	22,856.00	(22,856.00)
TOTAL	109,905.00	175,060.00	(65,155.00)
Producción en quintales	2,550	2,550	
Costo por quintal	43.10	68.65	

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

En las fincas de este tipo, el costo de un quintal es de Q.43.10 de acuerdo con los datos según encuesta y de Q.68.20 para los imputados. El incremento de los costos se determina al comparar los datos según encuesta con los datos

imputados y se debe a que en este último se incluyen los pagos de mano de obra, así como las prestaciones laborales y patronales.

2.5.5 Estado de resultados

Presenta los ingresos y egresos en que incurre el productor, según la producción anual y el precio de venta por quintal. En el cuadro siguiente se muestra la situación financiera de la actividad.

Cuadro 31
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Producción de maíz
Nivel tecnológico bajo
Estado de resultados
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

CONCEPTO	DATOS SEGÚN ENCUESTA	DATOS IMPUTADO	VARIACIÓN
VENTAS	178,500.00	178,500.00	0.00
(-) Costo de Producción	109,905.00	175,060.00	(65,155.00)
Ganancia Bruta	68,595.00	3,440.00	65,155.00
(-) Gastos variables de venta			0.00
Fletes sobre ventas	0.00	7,650.00	(7,650.00)
Ganancia Marginal	68,595.00	(4,210.00)	72,805.00
(-) Gastos fijos de producción			0.00
Arrendamiento de Terreno	0.00	7,650.00	(7,650.00)
Ganancia/Perdida antes de ISR	68,595.00	(11,860.00)	80,455.00
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%		0.00	0.00
UTILIDAD / PÉRDIDA NETA	68,595.00	(11,860.00)	80,455.00

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

La utilidad neta, según los datos de la encuesta es de Q.68,595.00 y acuerdo con los imputados existe una pérdida de Q.11,860.00. Esta variación se debe, a que en los datos imputados se incluyen todos los costos reales de la actividad.

2.5.6 Rentabilidad

Esta se establece de comparar utilidad neta versus las ventas netas, cuyo resultado debe de interpretarse para determinar si el producto es rentable o no, para el productor.

2.5.6.1 Rentabilidad de las ventas

Es el parámetro que todo productor debe estudiar, para poder determinar el rendimiento de la producción en un año.

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{Q \quad 68,595.00}{Q \quad 178,500.00} \times 100 = 38\%$$

El porcentaje de utilidad presentado muestra el resultado que el productor obtuvo en un período de un año, el mencionado análisis no incluye los gastos indirectos variables y los gastos fijos de operación.

Datos imputados

No se pueden analizar, los datos imputados de la producción de maíz en el nivel tecnológico bajo, debido a que el resultado es negativo.

2.5.6.2 Relación de la utilidad neta sobre el costo de producción y gastos

Este análisis determina el porcentaje de participación que tiene la utilidad neta con relación al total de costos de producción y gastos en un período de un año.

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo de producción y gastos}} \times 100 = \frac{Q \quad 68,595.00}{Q \quad 109,905.00} \times 100 = 62\%$$

Como resultado de este análisis se obtuvo el 62% de la utilidad neta con relación a los costos de producción y gastos, este porcentaje es significativo porque el productor no cuantifica los costos de producción y gastos de la actividad realizada.

Datos imputados

Debido a que el resultado de los datos imputados es negativo, no es posible realizar el análisis correspondiente.

2.5.7 Financiamiento

En este tipo de finca el financiamiento para la producción de maíz es similar al aplicado a las fincas subfamiliares, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 32
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Producción de maíz
Financiamiento
Nivel tecnológico bajo
Año: 2003

CONCEPTO	INTERNO Q.	%	EXTERNO Q.	%	TOTAL Q.	%
Insumos	45,036.00	23	6,729.00	4	51,765.00	27
Mano de obra	90,968.00	48	0.00	0	90,968.00	48
Costos indirectos variables	32,336.00	17	0.00	0	32,336.00	17
Gastos variables de venta	7,650.00	4	0.00	0	7,650.00	4
Costos fijos de producción	7,650.00	4	0.00	0	7,650.00	4
Total	183,640.00	96	6,729.00	4	190,369.00	100

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

2.5.7.1 Fuentes internas

El 96% de los recursos necesarios para la cosecha de maíz se originan por otras actividades por un 72% igual a Q.132,221.00 y el 28% restante por la reinversión de utilidades de cosechas anteriores.

2.5.7.2 Fuentes externas

En este caso, el productor necesita hacer desembolsos para la adquisición de insumos, de acuerdo a la muestra examinada, solo un 4% del total de insumos se adquiere con crédito hasta por 30 días que representan Q.6,729.00, proporcionado por proveedores.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

Se determinó que en las fincas familiares dedicadas a la producción de maíz, el 79.03% del producto se destina para el autoconsumo y el 29.97% restante lo comercializan en el mercado local.

2.6.1 Proceso de comercialización

Para que este se realice se subdivide en tres etapas importantes concentración, equilibrio y dispersión las cuales se describen a continuación:

2.6.1.1 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 de metal.

2.6.1.2 Equilibrio

El maíz por ser un producto no perecedero 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.

2.6.1.3 Dispersión

La distribución del producto es realizada por el mayorista, quien acopia la producción de los pequeños productores 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.

2.6.2 Análisis de comercialización

En esta etapa participan cada uno de los intermediarios del proceso de comercialización, su forma de consumo, precio y formas de venta. Este análisis se divide en institucional, funcional y estructural.

2.6.2.1 Análisis institucional

Su finalidad es describir las funciones que realiza cada uno de los intermediarios del proceso de comercialización del maíz; estos son el productor, mayorista, minorista y consumidor final.

- **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 de las fincas del Municipio o sus alrededores para venderlo a los minoristas.

- **Minorista**

Este intermediario tiene como función adquirir el maíz a través de los mayoristas, quien se encarga de hacer llegar el producto al consumidor final.

- **Consumidor final**

Es aquella persona que consume el producto para hacer uso del mismo en las diferentes formas en que se puede aprovechar el maíz. En el Municipio lo adquieren en varios puntos de venta, tales como: depósitos, abarroterías y tiendas.

2.6.2.2 Análisis funcional

Se analizan las funciones que intervienen en el proceso de comercialización del producto; las cuales se dividen en de intercambio, físicas y auxiliares.

▪ **Funciones de intercambio**

Para la comercialización del maíz es necesario realizar la compra y venta del producto, así como la determinación de precios del mismo, para ello intervienen en estas fases el productor, mayorista, minorista; es importante destacar que todas estas funciones son realizadas de forma empírica por los productores.

- **Compra-venta**

La compra - venta del maíz en Morales se realiza a través del método de inspección. Este método consiste en que el mayorista revisa el producto que va adquirir, por lo regular este tipo de revisión es de forma manual y visual y si cumple las características que él busca se concluye el proceso

- **Determinación de precios**

Este es determinado por el acopiador mayorista de acuerdo a la oferta y la demanda que existe 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. Así también los mayoristas compran el producto al estar el precio bajo, ya que ellos tienen la capacidad de almacenarlo en grandes proporciones y ponerlo a la venta en época de baja producción.

▪ **Funciones físicas**

Son aquellas etapas por las que debe pasar el maíz para llevarlo al consumidor final, para una mejor comprensión se analizan por separado:

- **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 para realizar la compra. Por las facilidades que posee el mayorista para transportarse, se beneficia al acudir a cada uno de los centros de producción y recolectar el producto él mismo.

- Almacenamiento

Este proceso se 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 cumplen esta función. Sí el maíz es para el autoconsumo, el proceso anterior se realiza por el productor, pero sí es destinado al comercio y es vendido al mayorista, éste también debe de tener un proceso de almacenaje, hasta que es distribuido a los minoristas, el cual se realiza debido a la cantidad que se distribuye de la misma manera, sólo que se deposita el grano en costales de pita.

- Transformación

El único cambio que sufre el maíz es el desgrane, en el Municipio esta función se lleva a cabo 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, la segunda forma de desgrane se hace de forma manual y 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.

▪ Funciones auxiliares

Tienen como finalidad contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio. Se determinó que el productor no tiene acceso a financiamiento para llevar a cabo la comercialización del maíz debido al exceso de trámites que requiere obtener crédito para su producción.

2.6.2.3 Análisis estructural

En este análisis el espacio físico condiciona el papel que desempeñarán los productores, consumidores e intermediarios, en las funciones que realizan cada uno en el proceso de comercialización.

- Estructura de mercado

La demanda del maíz es alta, debido a que es un alimento que forma parte de la canasta básica de los guatemaltecos. La estructura de mercado se encuentra formada por todos los entes que intervienen en el proceso de comercialización, tales como los oferentes y demandantes de maíz.

- Eficiencia de mercado

Se estableció 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

En la producción de maíz se da a través del comportamiento de cada uno de los intermediarios que participan en el proceso de comercialización y en la determinación y fijación de precios; este es fijado por los grandes productores, en el caso de las pequeñas producciones es establecido por el mayorista acopiador, que lo determina de acuerdo a la oferta y demanda que se encuentre en el mercado.

2.6.3 Operaciones de comercialización

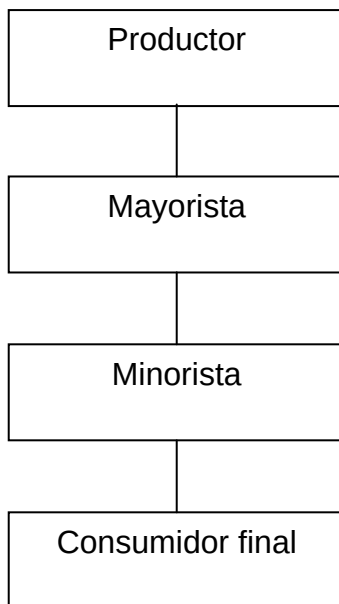
Para llevar a cabo este proceso es necesario analizar el canal que se utiliza para que el producto llegue al consumidor final, la determinación de los beneficios económicos que obtienen cada uno de los intermediarios que participan en el proceso se establecen con los márgenes de comercialización.

- **Canal de comercialización**

Para la comercialización del maíz en el Municipio se determinó que se utilizan varios canales, en este caso se estableció que es de canal tres, debido a que se conformado por el productor, mayorista, minorista y consumidor final.

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

Gráfica 7
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Producción de maíz
Canal de comercialización
Año: 2003



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

En la gráfica anterior se muestran los canales 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, para sus distintos usos.

▪ **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.

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

Cuadro 33
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Producción de maíz
Márgenes de comercialización
Nivel tecnológico bajo
Año: 2003

CONCEPTO	PRECIO DE VENTA	MAR- GEN BRUTO	COSTO MER- CADEO	MAR- GEN NETO	RENDI. / INVER.	PARTI- CIPA- CIÓN
	Q.	Q.	Q.	Q.	%	%
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.

En el cuadro anterior se analizan los márgenes de comercialización, en el cual se establece el precio 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 y obtiene los mejores rendimientos.

- Margen bruto de comercialización

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

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

De lo anterior se deduce que de cada quetzal pagado al intermediario le corresponden Q. 0.12 centavos y Q. 0.88 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

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

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

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

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 un 1.18 % el que equivale a Q. 1.00.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

En la producción de maíz en fincas familiares, se utiliza como fuerza de trabajo a los miembros del núcleo familiar y jornaleros para llevar a cabo el proceso productivo.

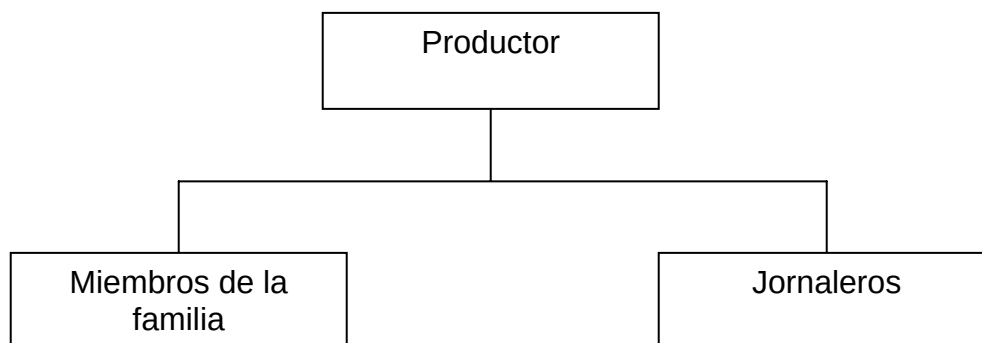
2.7.1 Tipo de organización

La producción de maíz se organiza a través de la pequeña empresa, esta tiene poco acceso al financiamiento y a la tecnología; el proceso productivo se realiza de manera empírica y no poseen mayores conocimientos sobre su segmento de mercado. Tienen un capital de trabajo que oscila entre Q. 3,500.00 y Q. 4,000.00, un número de 38 jornales y emplean entre 3 y 5 trabajadores por manzana.

2.7.2 Sistema de organización

El sistema de organización que utilizan posee una estructura simple y la autoridad esta concentrada en el padre de familia que es quien delega funciones de las actividades productivas. A continuación se describe la estructura organizacional que se maneja en este tipo de fincas.

Gráfica 8
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Producción de maíz
Estructura organizacional
Año: 2003



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

La gráfica 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 o productor. Este sistema es sencillo y claro,

ya 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.

2.7.3 Análisis y función de la organización

En este tipo de fincas la organización es bastante simple y permite que las funciones que lleva 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.

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.

2.8 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.

El personal que es contratado para esta producción, se hace por etapas debido al proceso de producción que lleva el maíz. Los jornaleros contratados en su mayoría viven cerca del área de producción o en las comunidades cercanas, obteniendo así ingresos para el sostén familiar.

Debido al tipo de producción que se tiene y al nivel tecnológico no llegan a contratar a mayor número de trabajadores, debido a que solo utilizan de 3 a 4 jornaleros por manzana producida, sin embargo la población del área rural lo ha considerado su fuente de trabajo principal, por lo que se ha trasladado a vivir cerca de su área de trabajo.

2.9 SITUACIÓN ACTUAL DEL MAÍZ

Se estableció que la situación actual de la producción de maíz en el Municipio de Morales, presenta problemas de organización productiva, concentración de la tierra, comercialización, asesoría técnica y falta de recursos. El factor que más influye es la poca organización y apoyo con que cuentan los productores, ya que no existen agrupaciones que otorguen soporte a la producción, sobre todo porque muchos de los productores de maíz, la extensión de terreno que poseen es pequeña, por lo que su producción no tiene mayor influencia en el mercado, sí es vendida de manera independiente.

No tienen acceso a préstamos por lo que la falta de recursos financieros no permite ampliar su producción; la comercialización no es práctica ya que el total de la producción que se obtiene en el Municipio es producto de la acumulación de pequeños productores.

2.10 SOLUCIÓN DESARROLLADA

Con el fin de cambiar la situación actual de la producción de maíz, se necesita de una organización y comercialización adecuada que permita a los pobladores de la región tener un mejor control sobre su producción. La falta de una organización establecida limita las posibilidades de desarrollo individual y colectivo de los pobladores, el problema de tenencia de la tierra y la poca capacidad de inversión de la mayoría de los productores de maíz se hace necesaria la creación de un comité agrícola. Una organización de este tipo brindará asistencia técnica y administrativa para la producción y comercialización de su producto.

La conformación de un comité se adapta a las necesidades de la población, ya que la experiencia que tienen los habitantes de trabajar con pequeños grupos integrados para beneficio de la comunidad, hace que vean positiva la creación del mismo. Este será conformado por 15 pequeños productores con interés en

aumentar su producción y mejorar las condiciones económicas y sociales de su comunidad.

2.10.1 Tipo y denominación

Después de un análisis de las ventajas y desventajas que se pueden dar en los diferentes tipos de organización factibles para la comercialización y organización del maíz, se determinó que la organización empresarial que ofrece los mayores beneficios hacia los productores del lugar, es un “Comité Agrícola de Productores de Maíz”. El comité agrícola es una organización con fines de desarrollo y beneficio para el Municipio; no tiene fines privados, es apolítico, no religioso, de asistencia técnica, cultural, económica y social para todos y cada uno de sus miembros.

2.10.2 Localización

Se propone que el comité, se localice en la cabecera del municipio de Morales, en el departamento de Izabal, debido a que su ubicación será en un punto clave y con fácil acceso para el resto de las comunidades. Es importante mencionar que la infraestructura vial de Morales permite que otros municipios y departamentos tengan acceso en un corto período de tiempo.

2.10.3 Justificación

Su conformación es sencilla y se adapta a las necesidades de los habitantes de Morales. Por la forma en que se cultiva el maíz, que en su mayoría es en microfincas, es decir en pequeñas extensiones de terreno, un comité agrícola en la cabecera Municipal, centralizará las operaciones técnicas y administrativas de la producción.

Con la experiencia que se ha tenido en las comunidades, con el trabajo de los comités para la mejora de obras de infraestructura o introducción de agua potable, los habitantes están familiarizados con el trabajo de éstos, lo que ha

logrado una mejora en la calidad de vida de la población, pero se necesitan organizaciones que fomenten el desarrollo productivo del lugar. La creación de un comité agrícola le permitirá a los productores de maíz que se integren al mismo, a aumentar sus formas de producción e ingresos, basándose en el principio de grupos, en el que unidos generan mayor utilidad y rentabilidad en la producción.

2.10.4 Marco jurídico

El comité agrícola debe contar con normas legales que la regulen, al momento de realizar gastos de funcionamiento. En la Constitución Política de la República de Guatemala se encuentra establecido que, todo grupo u organización que se dedique a actividades de carácter económico, social, cultural o político, debe tener reconocimiento legal, sobre todo en el manejo de sus recursos financieros.

Para dar cumplimiento a estas normas legales emitidas por el Estado deberá registrarse por las siguientes leyes:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 34. Derecho de Asociación. –Se reconoce el derecho de libre asociación.
- Decreto Ley 12-2002 emitido por el Congreso de la República de Guatemala, según los artículos 18, sobre la asociación de vecinos; el artículo 19 sobre la autorización para la organización de vecinos y el artículo 175 sobre las asociaciones civiles y comités.
- Acuerdo gubernativo 2082, Ley de Comités.
- Código de trabajo, Decreto Ley 14-41
- Código Civil, Decreto Ley 106, artículo 15 numeral 3ero.
- Decreto 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural

2.10.5 Objetivos

Entre los objetivos que se pretenden lograr con la creación de un comité agrícola que se ubique en la cabecera municipal se encuentran:

2.10.5.1 Objetivo general

- Organizar a los productores de maíz, para que a través de la venta de su producto puedan generar progreso, crecimiento económico, basados en una estructura y administración eficiente.

2.10.5.2 Objetivo específico

- Mejorar el nivel económico y la calidad de vida de los miembros del comité y de sus familias, a través de la centralización de la producción de maíz.
- Fomentar dentro y fuera de la organización la solidaridad y ayuda mutua entre los socios y su comunidad para alcanzar las metas propuestas.
- Establecer el comité como una organización seria y responsable ante las autoridades y comunidades en general.
- Gestionar ayuda técnica y financiera para el desarrollo sostenible de la comunidad.
- Administrar de manera eficaz y transparente los recursos financieros de los asociados, para que se genere confianza en la comunidad y se logre su participación en la organización propuesta.

2.10.6 Funciones generales

Para alcanzar los objetivos que el comité se ha trazado, sus miembros deberán de cumplir las siguientes funciones:

- Administrar y comercializar el producto, mediante actividades eficaces que promuevan desarrollo económico y social de los miembros.
- Determinar el trabajo a realizar en cada nivel jerárquico y en los puestos de trabajo asignados.
- Buscar mercados permanentes que garanticen la compra a un precio competitivo en el mercado.
- Promover el servicio social, mediante el trabajo colectivo que rige al comité.

- Desarrollar una administración eficiente basada en el proceso administrativo como herramienta dinámica y de utilidad.

2.10.6.1 Funciones administrativas

La estructura administrativa contará con diferentes órganos a quien le corresponderán las siguientes funciones.

▪ Asamblea general

Será la máxima autoridad en la ejecución de las actividades del comité y estará constituida por todos los miembros del mismo y se encargará de:

- Elección de los miembros de la junta directiva una vez al año.
- Tomará las decisiones necesarias para el logro de los objetivos.
- Aprobará el uso de los recursos físicos y financieros disponibles.
- Fiscalizará las actividades desarrolladas por lo miembros de la junta directiva.
- Buscará formas de capacitación administrativa y técnica para los miembros del comité y mejora de la producción.

▪ Junta directiva

- Estará compuesta por cinco personas elegidas por la asamblea general.
- Administrará el patrimonio del comité.
- Ejecutará las decisiones tomadas por la asamblea general.
- Gestionará el financiamiento que se requiera.
- Elaborará planes de trabajo, que cumplan con los objetivos, programación y presupuesto del proyecto.

La junta directiva estará integrada por los siguientes miembros:

- **Presidente:** Es el coordinador de la junta directiva y su principal función será velar por el desarrollo eficiente de las actividades establecidas por la misma por lo que evaluará cada una de las tareas designadas y presentará informes a la asamblea general.

- **Tesorero:** Será el encargado de llevar el control de ingresos y egresos en general, el manejo de caja chica para gastos del comité. Este deberá presentar un informe de gastos al presidente.
- **Secretario:** Llevará un registro de las actividades en un libro de actas, el manejo de archivo. Será el encargado de notificar a los asociados de las decisiones tomadas en la asamblea general y cualquier información que se genere para ellos.
- **Comisión administrativa:** Se encargará de llevar un control y de unificar las tareas del secretario, tesorero y de las comisiones de administración y comercialización. Así como cualquier otra actividad del área que se requiera. De esta comisión debe ser parte el Presidente de la junta directiva.

2.10.6.2 Funciones comerciales

Esta comisión realizará los esfuerzos necesarios para la comercialización de la producción de maíz, así como los contactos necesarios con los compradores y el comité para que se pueda efectuar la venta.

Establecerá nuevos mercados, identificará mejores canales de comercialización y la colocación del maíz a los mejores precios de venta.

Será la encargada de contactar a los posibles compradores de la producción a través de los canales de comercialización que se establezcan. Para estas actividades se programarán reuniones en la sede del comité y se realizarán asambleas generales extraordinarias para la negociación de los precios.

En la actualidad existe una demanda insatisfecha, sobre todo en épocas en las que no se recoge producción, por lo que se deben tener reservas para satisfacer la demanda local y regional de esas épocas del año.

El comité deberá considerar que el maíz es un producto no perecedero y que es la semilla en estado seco la que se comercializa, lo que permite conservarla por varios meses sin ningún problema, para esto se requiere el uso de silos de metal para su almacenaje y de costales plásticos para su transportación. Estas características permiten conservar el producto para épocas de escasez de producción y mayor demanda en el mercado.

2.10.6.3 Funciones técnicas

La capacitación técnica se requiere de forma constante para los miembros del comité lo que permite mejorar la producción de maíz, sobre todo en control de plagas y enfermedades, por lo que a través de la asamblea general y de la junta directiva se tramitarán talleres técnicos e informativos, los cuales pueden ser brindados por miembros del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA) y por el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP).

2.10.6.4 Funciones productivas

La comisión de producción será la encargada de supervisar las actividades de producción, que se utilicen las técnicas apropiadas para obtener óptimos rendimientos y que el uso de los insumos sea el adecuado.

Para llevar a cabo la producción deberá considerar que las herramientas son propiedad de los socios y se deberá optimizar el uso de los insumos agrícolas.

2.10.7 Estructura organizacional

Para definir y diseñar la forma en que se conformará el comité de producción y comercialización de maíz, se requiere establecer un sistema de organización sobre el cual se regirá la entidad. Así también para establecer una estructura organizacional adecuada se requiere atender ciertos aspectos mínimos para que el comité pueda empezar a funcionar, los cuales se detallan a continuación

- Es necesario trabajar en terrenos que midan, como mínimo una manzana, para la siembra del maíz por el rendimiento que se obtiene. Para ello los socios aportan terrenos de esa extensión y el resto puede ser arrendada para complementar la producción.
- Si fuese necesaria la contratación de personal para la producción de maíz, la mano de obra será remunerada de acuerdo a los salarios mínimos que estipule el código de trabajo.
- Se debe contar con personal asociado que se dedique al trabajo de campo, técnico y administrativo.
- Se elaborará un reglamento interno y externo para el buen desempeño del comité.
- La distribución de derechos y obligaciones se hará en forma equitativa y de acuerdo a las habilidades que cada uno posea.
- Todo socio queda obligado a elaborar o participar en asignación de tareas y derecho a participar de utilidades.

Asimismo, se debe considerar que para el inicio de operaciones se tiene una carga administrativa sobre el arrendamiento del local equivalente a Q. 800.00 mensuales durante los primeros seis meses promedio que se necesitan para obtener la primera producción.

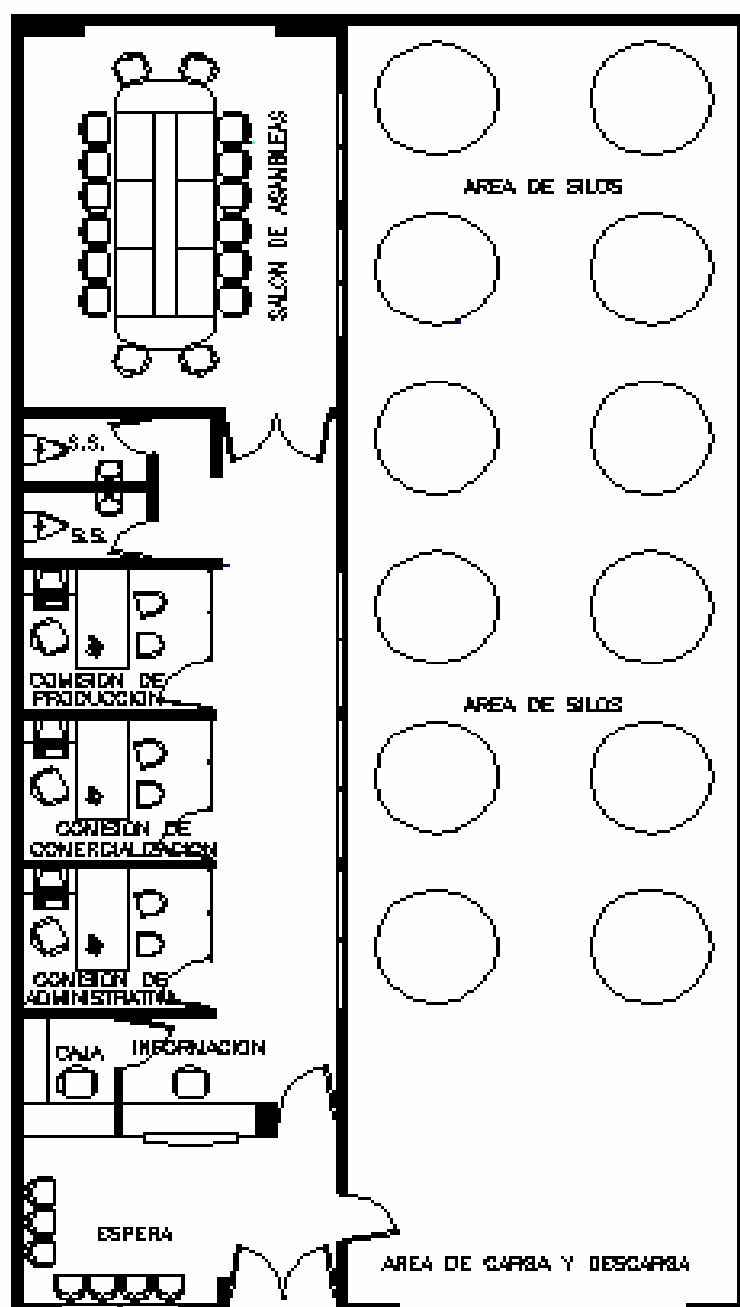
El gasto que generará los recursos físicos para poner a funcionar las oficinas administrativas consiste en Q. 7,000.00. Durante los primeros seis meses de trabajo los asociados, miembros de la asamblea general, junta directiva y

comisiones de trabajo, lo realizarán ad-honoren como aporte a el buen funcionamiento del comité y rendimiento del mismo, para obtener mayores beneficios a partir de la primera producción.

Se realizó la distribución de la planta propuesta, la cual facilita de forma gráfica una idea general de cómo se verá conformado en su espacio físico.

A continuación se presenta la gráfica de las instalaciones que deberá tener el comité agrícola.

Gráfica 9
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Distribución de planta
Comité Agrícola de Productores de Maíz
Año: 2003



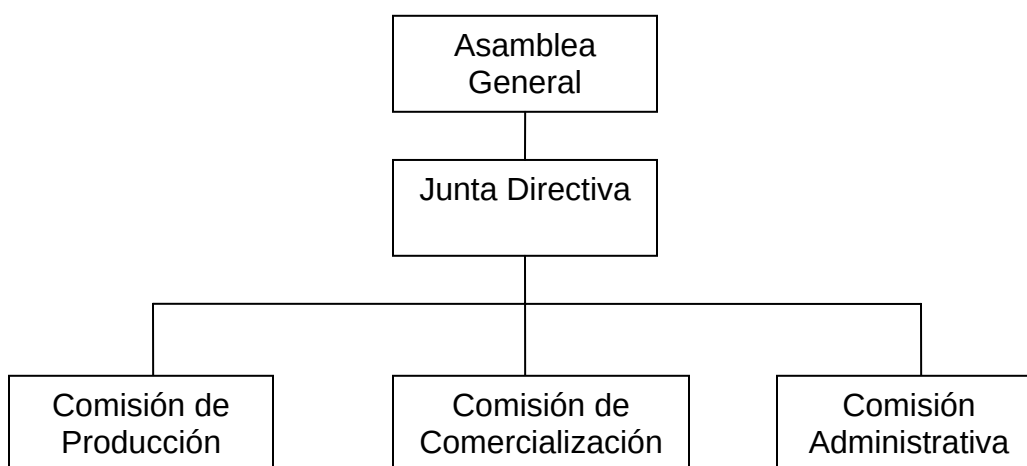
Fuente: Investigación de campo Grupo E.P.S., segundo semestre 2003

Como se puede observar en la gráfica anterior, se realiza una distribución física del área con las unidades mínimas que se requerirán para iniciar sus operaciones.

2.10.8 Diseño organizacional

Contará con una estructura organizacional que responda a los objetivos y metas que se establezcan para el comité. A continuación se presenta el organigrama propuesto.

Gráfica 10
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Comité Agrícola de Productores de Maíz
Organigrama Propuesto
Año: 2003



Fuente: Investigación de Campo Grupo E.P.S., segundo semestre 2003.

2.10.9 Sistema de organización

De acuerdo a las necesidades de organización del comité se consideró que el sistema lineal es el adecuado, ya que la autoridad y responsabilidad de las actividades se encuentran en línea directa. Las ventajas que proporciona este

tipo de organización es su sencillez y claridad lo que facilita las líneas de autoridad y acción; además existe plena autoridad sobre cada jefe ya que para los trabajadores él es el único que la posee, lo que permite que pueda ser sencilla su implementación.

Es importante mencionar que es el presidente de la asamblea general el que ejerce el liderazgo y coordina las diferentes actividades establecidas en el comité.

2.10.10 Recursos

Comprende todos los aspectos con los que debe contar la organización para su funcionamiento, entre ellos están los recursos humanos, físicos y financieros.

▪ Humanos

Lo conforman los miembros del comité de productores de maíz, quienes tendrán a cargo las actividades agrícolas y administrativas. Contará con 15 miembros de los cuales se elegirá a los directivos, quienes deberán pertenecer a la comunidad. La fuerza laboral que se requiera puede ser formada por los mismos integrantes o por personas ajenas a él y con la capacidad administrativa necesaria para laborar en él.

▪ Físicos

Como recursos físicos permanentes se utilizará la tierra, la cual será aportada por los socios, quienes brindarán 1 manzana de terreno cada uno y a través del arrendamiento de la misma el cual se realizará de acuerdo a la necesidad que se presente. Se contará con un local o bodega el cual funcionará como oficina administrativa y centro de acopio para la recepción de la producción de maíz. En esta se tendrá el siguiente mobiliario y equipo.

- 1 escritorio
- 1 silla secretarial

- 1 mesa larga para reuniones
- 15 sillas plásticas para las reuniones
- 1 calculadora
- 1 pizarrón de fórmica
- papelería y útiles
- 1 computadora
- 1 impresora
- 1 máquina de escribir

▪ **Financieros**

El financiamiento es la aportación de recursos propios y externos, los cuales son indispensables para su desarrollo. Para llevarlo a cabo es necesario saber como será financiado y como se estructurará su ejecución, ya que se requiere de un capital propio y se aportará de la siguiente forma:

- Los 15 socios aportarán Q. 1.000.00 cada uno para generar un total de Q. 15,000.00 como aporte único en el primer mes de labores.
- Un préstamo a través del sistema bancario, el cual se realizará con el Banco de Desarrollo Rural S.A. – BANRURAL-, por un valor de Q. 20,000.00 que será el soporte para mejorar la producción y la comercialización.

El total de las anteriores aportaciones asciende a un total de Q. 35,000.00 monto que será destinado a la implementación del comité agrícola, así como para cubrir todas aquellas obligaciones que se deriven de su creación y pago de salarios.

2.11 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El comité debe contar con una proyección social, económica y cultural por lo que al crear una organización que agrupe a los productores de maíz, se promueve la producción y comercialización y se mejora el nivel de vida de los habitantes.

2.11.1 Social

La proyección social se alcanzará a través del mejoramiento de la calidad de vida de cada uno de los asociados, al obtener mayores ingresos y que puedan vender su producto a través del comité. También se pueden organizar actividades recreativas y educativas para las comunidades a través de su asamblea general en beneficio de la población. La función más importante es organizar las actividades productivas del sector, es decir, servir como ejemplo para que no sea éste el único comité productivo, sino el inicio de la creación de muchos, para que se promueva el desarrollo en la comunidad por medio de el crecimiento de su propio trabajo.

2.11.2 Económica

La creación de un comité agrícola permite la generación de nuevos empleos y por ende de mejores ingresos; además de que se desarrolle la agricultura, principal actividad de la población,

Los socios obtendrán mejores ingresos, lo que mejorará su nivel de vida e incrementará sus actividades productivas. Al integrarse en un comité obtienen respaldo como productores y manejarán mejor las variaciones del precio en el mercado, así como la escasez o abundancia de producto en el mismo.

2.11.3 Cultural

El nivel cultural que pueda proyectar la organización, se verá reflejado en la capacitación técnica y educativa que obtengan los productores, para mejorar sus formas de producción y de organización. La población joven se formará con nuevas ideas productivas, técnicas y mejor visión para obtener altos rendimientos en la producción agrícola.

CAPÍTULO III

PROYECTO PRODUCCIÓN DE PAPAYA MARADOL ROJA

La realización de proyectos o propuestas de inversión en el Municipio son determinantes para el grado de desarrollo de la comunidad. En la medida que se pongan en marcha proyectos productivos que generen bienestar económico y social para la población, se activará la economía local y el avance del mismo, esto beneficiará a todos sus habitantes y a la región en sí; por lo que se ha considerado que llevar a cabo proyectos que tengan posibilidad de ser realizados y puestos en práctica es de beneficio no sólo para la región, sino para el crecimiento de la nación.

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo a la investigación de campo se realizó un estudio de las potencialidades productivas del Municipio, en el que se determinó que la producción de papaya maradol roja es un producto que se adapta a las condiciones climáticas del lugar y puede ser puesto en marcha por la población interesada debido a que posee extensiones de terreno que reúnen las características necesarias de suelo y clima aptas para el mismo, además de tener demanda en demanda en el mercado nacional.

Del producto se pueden obtener muchos beneficios, ya que puede ser utilizado en forma fresca o procesado. Este proyecto beneficiará a los productores interesados ya que generará empleos y ayudará al incremento de sus ingresos.

El proyecto se realizará en la aldea Cayuga, del Municipio de Morales, departamento de Izabal, ya que se consideró como un lugar apto para la creación del mismo, por su ubicación geográfica y condiciones de clima, aunque se puede sembrar en la mayoría de las aldeas de Morales.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La necesidad de variar las actividades productivas del municipio de Morales, debido al espacio en la fuerza de trabajo que han dejado las fincas bananeras, sugiere como viable un proyecto de producción de papaya, ya que se considera un producto potencial, debido a que en la región se dan las condiciones climáticas propicias para la realización del mismo, además de la aceptación que tiene en el mercado local, regional y nacional.

La creación de empleos que este proyecto genera beneficiará en forma directa a los pobladores del lugar, al obtener ingresos más altos y permanentes, debido a que la mayoría de la población se dedica a la producción de productos tradicionales como el maíz y al trabajo en fincas bananeras. Una clara oportunidad es la producción de papaya a raíz de la disminución de la fuerza de trabajo en la producción de banano.

3.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Con el fin de brindar un apoyo económico y social a la población de Morales, se presenta una propuesta de inversión de producción de papaya, para que sea puesta en marcha por los habitantes de la aldea Cayuga en un principio y que a través del incremento en la producción de papaya se encuentre una nueva fuente de ingresos, ya que su producción es factible en todo el Municipio. Se determinaron los siguientes objetivos los cuales se describen a continuación:

3.3.1 Objetivo general

Facilitar la creación de fuentes de empleo, que mejoren los ingresos de los pobladores que se dediquen a la producción de papaya para que puedan elevar su calidad de vida, facilitar el financiamiento y comercialización a través de la creación del comité de productores de papaya que genere rendimientos y que se adapte al clima de la región.

3.3.2 Objetivos específicos

- Crear fuentes de empleo permanentes para la población del Municipio de Morales, tanto en el área de la producción como en la venta del producto.
- Mejorar los ingresos monetarios de los productores de papaya, para que mejoren sus condiciones económicas y eleven su nivel de vida, con el fin de disminuir en un pequeño porcentaje la brecha de la pobreza en la población.
- Aprovechar las condiciones que brinda el clima de la región, la fuerza laboral agrícola existente y el potencial que ofrecen los suelos del lugar para la producción de papaya, así como la experiencia que poseen los habitantes acerca de productos tropicales.
- Beneficiar a pequeños y medianos agricultores que se dedican a la siembra de papaya y de frutas tropicales, en la organización, producción y comercialización del producto.

3.4 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.”⁵. 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 ser distribuido por mayoristas y minoristas a los diferentes puntos de demanda a nivel nacional. El consumo del mercado local de la papaya es de un 80% y de un 20% para la exportación. En la actualidad se siembran 800 hectáreas por año y según información obtenida, a través del Proyecto de Desarrollo de la Fruticultura y Agroindustria (PROFRUTA), cada año el área cultivada se incrementa en un 25% a nivel nacional.

⁵ ROBLEDO, GILBERTO, Apuntes de Formulación y Evaluación de Proyectos, Instituto de Administración Pública –INAP-, 2002, Pág. 18

El proyecto de papaya maradol roja se ubicará en la finca Entre Ríos de la aldea Cayuga, del municipio de Morales y tendrá como objetivo formar parte de la oferta local que se ofrece en el mercado nacional de papaya.

3.4.1 Descripción del producto

La papaya es un producto que se encuentra en las regiones tropicales, se puede consumir como fruta fresca o procesada; pertenece a la familia de las caricáceas, de un solo tallo recto y puede alcanzar hasta los diez metros. Su árbol se llama papayo.

El fruto es de sabor suave y agradable, el cual puede ser de forma ovoide, cilíndrica, semiovoide y alargados; aunque la forma depende de la variedad y del tipo de flor del cual se han formado. Según la variedad 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. Su pulpa es rica en agua, azúcares, vitaminas, minerales y sustancias colorantes, ya que su color varía de amarillo pálido a amarillo rojizo.

Se adapta al trópico y sub-trópico bajo 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 sobre el nivel del mar y en diversas condiciones de suelos francos, profundos con buen drenaje y buena capacidad de retención de humedad, pH de 6 a 7 y una profundidad efectiva de 1.20 metros.

El viento es un factor que afecta a esta planta por su consistencia herbácea, por su sistema particular superficial y el peso que soporta de la fruta. Se conoce también con los nombres de papayer, papaw, mamao, fruta bomba y mamón.

3.4.1.1 Clasificación botánica

La papaya pertenece a la División Anthophyta, a la clase Dicotiledónea, Subclase Cloripetala y al orden parietales; este último comprende aquellas plantas herbáceas y leñosas con flores pentámeras de doble perianto, poseen un número indefinido de estambres, con carpelos abiertos unidos entre sí que dan origen a un fruto unilocular de placentación parietal. Su nombre técnico es *Carica Papaya* L. de la familia de las *caricaceae*.

3.4.1.2 Variedad del producto

De acuerdo a información proporcionada por el Ministerio de Agricultura las variedades que se producen en Guatemala, son Sunset, Kapoho, Sunrise, Waimanalo, Criolla o china y maradol roja, Solo o Hawaiana.

3.4.1.3 Composición química de la papaya

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 es rica en agua, azúcares, vitaminas A y C, complejo B, minerales, potasio, magnesio, fibra, ácido fólico y pequeñas cantidades de calcio y hierro; sus propiedades son utilizadas 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.

3.4.2 Oferta

Representa la cantidad de papayas que los productores a nivel nacional están dispuestos a ofrecer a un precio determinado. Para realizar este proyecto se debe estudiar la oferta existente en el mercado y determinar como ingresa a este segmento.

3.4.2.1 Oferta total histórica

Para establecer la viabilidad del proyecto se debe realizar un estudio de la oferta total 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 34
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 existió un espacio dentro del mercado sin ser aprovechado para el beneficio de la economía nacional.

3.4.2.2 Oferta total proyectada

La oferta total proyectada brinda la información necesaria para determinar la cantidad de producto que estará en el mercado durante los próximos cinco años, a través de un porcentaje al que puede tener acceso 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 35
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 Tradicionales (AGEXPRONT).

3.4.3 Demanda

Esta formada por la cantidad de fruto que se requiere en el mercado, para satisfacer las necesidades del mismo a un precio determinado. En Morales se observó que existe interés para producir y comercializar la papaya, por lo que se realiza un estudio de cómo es el comportamiento de la demanda del fruto a partir de los años de 1999 al 2008.

3.4.3.1 Demanda potencial

La demanda potencial es la cantidad de bienes o servicios que requiere la población en el mercado para consumir el producto.

▪ Demanda potencial histórica

Es el total 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 optimo después de restar a los pobladores de 0 a 14 años y de 64 años a más y un porcentaje de las personas que manifestaron no consumir papaya por que no les gusta o no la consumen. 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 es de 0.34 quintales, para cada guatemalteco según datos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP- este 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 36
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 -

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 con relación al 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 se adquiera en los próximos cinco años por parte del consumidor. La proyección se realizó para los próximos cinco años con datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, de los Censos Nacionales de Población de los años 1994 y 2002 con un índice de crecimiento del 2.97%, el porcentaje de población delimitada 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 que sirvieron de base para elaborar el siguiente cuadro:

Cuadro 37
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 -

La demanda potencial proyectada a partir del año 2004 al 2008 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.

3.4.3.2 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 este consumo 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.

En el siguiente cuadro se describe el consumo aparente histórico de la fruta.

Cuadro 38
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 de la producción de papaya 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 39
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, lo que indica que el consumo en general del producto se mantendrá constante durante el período en estudio.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha

Es aquella en donde la población no logra satisfacer la necesidad de compra del producto papaya, aunque tengan capacidad para adquirirla. Para determinar la viabilidad del proyecto se establecerá la demanda insatisfecha histórica y proyectada.

▪ Demanda insatisfecha histórica

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 40
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 aprecia 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**

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 41
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 representa en promedio un 58.19% del total de la población que requiere este producto, lo que hace factible el proyecto, debido a que existe un crecimiento constante de la demanda y un segmento de mercado amplio que requiere de la papaya.

3.4.4 Precio

Para la determinación del precio de un producto deben considerarse varios factores como la oferta, demanda, calidad del producto, época de la cosecha, procedencia de la fruta, transporte, costos de producción y de mercado. De acuerdo a información proporcionada 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 realizar el proyecto se estableció que el precio de venta será de Q. 80.00 el quintal y el precio por unidad será de Q.4.00 en productos de un peso aproximado de cuatro libras.

3.4.5 Comercialización

Se llevará a cabo de forma continua, es decir que siempre existe oferta de papayas, aunque la época de mejor producción son los meses de marzo y agosto. Para realizar el proceso de este producto se sugiere que sea canalizado a través de la coordinación de un comité, como lo es planteado en la parte organizacional del proyecto.

3.4.5.1 Proceso de comercialización

Se enfocará al mercado nacional, por lo que las etapas de concentración, equilibrio y dispersión del producto serán de vital importancia para llevar a cabo el proceso.

- **Concentración**

Esta etapa se llevará a cabo en las mismas unidades de productivas de la aldea Cayuga, debido a que el tiempo que permanecerá en ellas es reducido por ser un producto perecedero.

- **Equilibrio**

El comité será el encargado de obtener información sobre la oferta y la demanda de la producción de papaya y adaptar la producción a las condiciones del mercado, a fin de mantener un equilibrio en la producción que se quiera colocar en el mercado. El grado de madurez, tamaño y calidad del fruto son importantes para evitar pérdidas innecesarias.

- **Dispersión**

A partir de la clasificación y selección del producto, se procederá a trasladar la papaya hacia la terminal de la zona 4 en la ciudad capital, para que sea

adquirida por mayoristas y se utilicen los canales adecuados para realizar una comercialización a nivel nacional, ellos serán quienes se encarguen de la dispersión nacional del producto.

3.4.5.2 Instituciones de la comercialización

Los llamados intermediarios son los que forman parte de este proceso e intervienen el productor, mayorista, minorista y consumidor final.

- **Productor**

El productor es el encargado de trasladar el producto hacia la ciudad capital al centro de acopio de la terminal zona 4, para entregar el fruto a los mayoristas que fueron contactados con anticipación por el encargado de comercialización del proyecto.

- **Mayorista**

Es el que adquiere el producto de acuerdo a convenios de compra-venta establecidos con el encargado de esta etapa en el proyecto bajo las bases establecidas por el comité, para ser distribuido a sus clientes minoristas y aumentar el segmento de mercado al que tiene acceso el producto.

- **Minorista**

Son las personas que compran en exclusiva a los mayoristas y venden el producto a determinados precios y son ellos quienes distribuyen el producto a todos los mercados y posibles puntos de venta de la ciudad capital.

- **Consumidor final**

El proceso de comercialización se finaliza con el consumidor final, a quien se le da la facilidad de adquirir el producto en el lugar que lo requiera, gracias a la cadena de intermediarios que forman parte de esta etapa.

3.4.5.3 Funciones de la comercialización

En este se describen las funciones que se realizan para comercializar el producto. A continuación se describen cada una de las mismas:

- **Funciones de intercambio**

Tiene lugar desde el momento en que un producto es puesto a disposición de los intermediarios por lo que cambiará de propietario hasta llegar al consumidor final.

- **Compra y venta**

Se llevará a cabo en el momento en que los productores del comité trasladen la papaya hasta la ciudad capital y sea vendida a los mayoristas del mercado de la terminal zona 4 y se continúe con este proceso al seguir vendiéndose de mayorista a minorista hasta llegar al consumidor final.

- **Determinación de precios**

El precio de la papaya para la producción generada por el proyecto lo determinan los productores en base a los costos de producción y al valor del producto en el mercado nacional. Sin embargo el precio del consumidor final siempre va a depender de la oferta y la demanda del producto del número de intermediarios por los que pase el producto antes de que llegue a sus manos, sin salirse del valor de mercado.

- **Funciones físicas**

Son las etapas por las que debe pasar un producto agrícola durante el proceso de comercialización. A continuación se detallan cada una de estas fases:

- **Acopio**

La papaya por ser un producto perecedero no será llevada a ningún centro de acopio, sino que se trasladará de forma directa desde la aldea Cayuga hasta la terminal de la zona 4 de la ciudad capital.

- Almacenamiento

Este fruto no puede ser almacenado por un período de tiempo mayor a cuatro días, debido a que el producto llega a un estado de maduración y puede descomponerse; sin embargo puede mantenerse en contenedores refrigerados con una temperatura de 7 a 13 grados centígrados. Este tipo de almacenaje no fue considerado en el proyecto.

- Transformación

El producto no requerirá ningún proceso de transformación ya que su comercialización se realizará de forma natural desde el productor hasta el consumidor final.

- Clasificación

Este proceso se realiza en el momento de la recolección del fruto ya que se deberá clasificar los frutos de papaya según el tamaño y el grado de madurez.

- Transporte

La producción de papaya será trasladada por los productores del comité, desde la finca Entre Ríos de la aldea Cayuga hasta la terminal de la zona cuatro, de la ciudad capital.

▪ Funciones auxiliares

Sirven de complemento a las funciones de intercambio y físicas de la comercialización, para lo cual se analiza la información de precios de mercado, que tienen como finalidad brindar información a oferentes y demandantes del producto, sobre los precios que se manejan en el mercado; así como los beneficios y ventajas que el fruto pueda proporcionar. Para el productor de papaya es importante mantener información sobre los precios que se manejan en el mercado y cuales son las variaciones que se mantienen en éste, para

establecer precios que se adapten a las condiciones del comité, además de buscar nuevos mercados para la producción.

Todo productor que se dedique al área agrícola de productos perecederos, debe correr riesgos no sólo en el proceso de la producción, sino también al recoger la producción y sacarla al mercado, ya que sus canales de comercialización deben ser los adecuados para que su producto se venda a través de ellos en el momento óptimo y no incurra en pérdidas inevitables, por el avance en el grado de madurez de la fruta; de esta etapa deberá estar pendiente el encargado de comercialización, así como la junta directiva.

3.4.5.4 Estructura de la comercialización

Para comercializar un producto deben tomarse en cuenta la oferta y demanda existente en el lugar en que será puesto a la venta, se realizará a continuación el estudio de la conducta y eficiencia del mercado.

- **Conducta del 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 importaciones.

- **Eficiencia de mercado**

El balance entre la oferta y demanda de un producto es la eficiencia del mercado; por esta razón la producción de papaya se venderá en la ciudad capital, debido a que en este centro de mayoreo acuden un gran número de demandantes del producto, que forman parte del porcentaje que se estableció en la demanda insatisfecha, además de que esta estrategia permitirá su distribución a diferentes destinos del País.

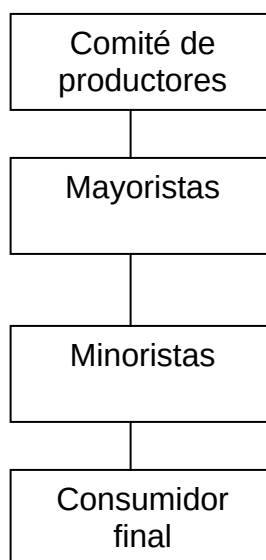
3.4.5.4 Operaciones de comercialización

A través de estas operaciones se determinan los participantes directos que intervienen en el proceso de comercialización de la papaya. A continuación se describen los canales y márgenes de comercialización:

- **Canal de comercialización**

Para llevar a cabo este proceso en la producción de papaya se determinaron cuatro intermediarios que son: productores, mayoristas, minoristas y consumidor final. A continuación se presenta la gráfica en la que se muestra su participación.

Gráfica 11
Municipio de Morales-Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de papaya maradol roja
Canal de comercialización propuesto
Año: 2003



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

En la gráfica anterior se puede observar a cada uno de los intermediarios que participarán en la comercialización de la papaya. El total de la producción será trasladada de manera directa de los productores hasta los mayoristas de la

terminal de la zona cuatro de la ciudad capital, estos a su vez a los minoristas para que ellos en forma de menudeo puedan hacerlo llegar hasta el consumidor final.

▪ **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 obtendrá:

Cuadro 42
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.	PARTI- CIPA- CIÓN
	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 de participación 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

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

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

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 deducidos los costos de mercadeo.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Para establecer la viabilidad del proyecto es necesario realizar un estudio técnico en el que deben de tomarse en cuenta varios aspectos importantes.

3.5.1 Localización

Es el lugar más conveniente para la ubicación del proyecto, el cual se divide en macrolocalización que incluye el área geográfica 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 lugar, tipo de terreno, vías de acceso, servicios y tenencia de la tierra.

3.5.1.1 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.

3.5.1.2 Microlocalización

El proyecto de papaya se llevará a cabo en la aldea Cayuga, en terrenos ubicados en la finca Entre Ríos, ya que estas tierras son aptas para la realización de la propuesta de inversión.

El comité de producción de papayas 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 transportar el producto. La mano de obra contratada será de la aldea donde se realice el proyecto. Este brinda los recursos naturales como la riqueza del suelo y el acceso a riego a través del río Motagua.

3.5.2 Tamaño de la producción

Para la realización del mismo se requieren 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 43
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de papaya maradol roja
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.

3.5.3 Nivel tecnológico

“Es el conjunto de medios y procedimientos que el proyecto utilizará para la producción de un bien o servicio. La tecnología seleccionada afectará en forma directa a los costos y por ende a la rentabilidad del mismo, en ese sentido debe hacerse una selección apropiada de la tecnología con base a la información que produce el estudio de mercado, en especial con lo relacionado con la población neta”.⁶

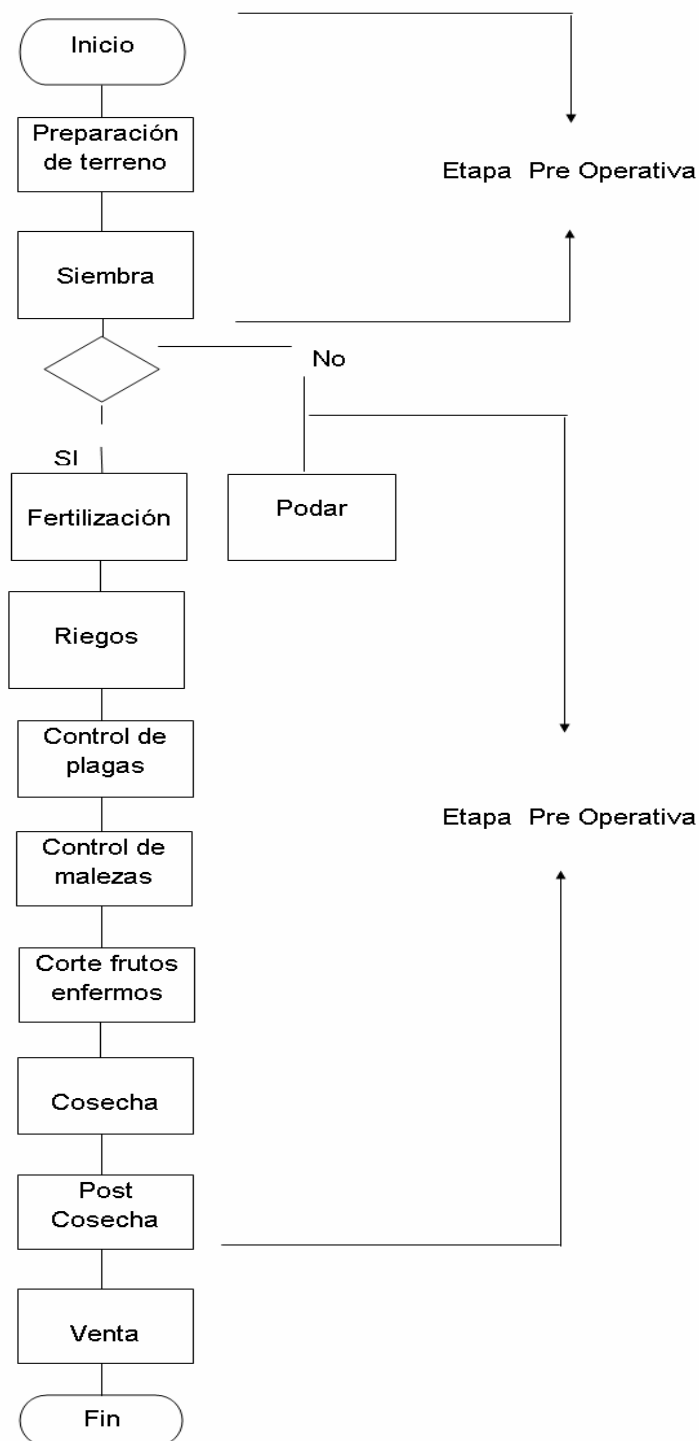
Para poner en marcha el proyecto se tomó en cuenta el nivel tecnológico intermedio, que es el apropiado para la realización de dicha propuesta de inversión.

3.5.4 Proceso productivo

Este proceso comprende los pasos que se desarrollará para la producción de papaya en cinco manzanas de terreno destinadas para la siembra, el cual se describe a continuación en el siguiente flujograma:

⁶ ROBLEDO, GILBERTO. Op. Cit. Pág. 26

Gráfica 12
Municipio de Morales - Departamentos de Izabal
Proyecto: Producción de papaya maradol roja
Flujograma del proceso productivo
Año: 2003



Fuente: 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:

- **Etapla 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 este al nivel del suelo, para que el tallo no se pudra. Se utilizarán 10 jornales.

- **Etapla operativa:**

- Fertilización:

Se aplicará urea, triple15, 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, lo aconsejable. Se utilizarán 60 jornales.

- Control de plagas y enfermedades:

Entre las plagas están; la araña roja, mosca del mediterráneo, se utilizará Mathion y Thiodan 20 lts. La enfermedad de importancia económica esta la Antracnosis, se combate con Mancozeb 10 Kg. Para obtener frutos sanos se utilizarán 10 lts. de Biozymet y 8 lts. de adherentes Afix. Se utilizarán 90 jornales.

- Control de maleza:

Método manual y se utilizarán 60 jornales.

- Corte de frutos enfermos:

Se cortarán y se enterrarán esta clase de fruto. 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. El tiempo máximo de conservación deberá ser de tres a cuatro días y luego venderlo.

- Venta:

Los mercados serán local y nacional, cubiertos por el mayorista y acopiador.

El precio de venta es de Q. 80.00 el quintal.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Para la elaboración del presente proyecto se requerirá lo necesario para su proceso, los cuales se definen a continuación para su puesta en marcha:

- Mano de obra

Es la fuerza humana indispensable para la puesta en marcha del proyecto, el cual contará con un encargado de producción que devengará cada mes Q.1,026.00 y para el área pre-operativa se destinarán 70 jornales para dar partida al presente proyecto y 495 para la etapa operativa con un pago de Q.31.90 por jornal, según Acuerdo Gubernativo 459-2002 artículo 1 del código de trabajo.

- Mobiliario y equipo

Para llevar a cabo el proyecto se necesitará: un escritorio, seis sillas, un pizarrón, dos sumadoras y un archivo con un costo total de Q. 3,100.00.

- Equipo de computo

Este es uno de los equipos indispensables para la elaboración del proyecto, en el cual se procesará la información para aspectos administrativos, lo constituye una computadora e impresora, con un valor total de Q. 5,500.00.

- Equipo agrícola

Este se utilizará en la producción y esta se conformará por cinco bombas fumigadoras de mochila, con un precio de Q. 2,250.00.

- Herramientas

Este equipo lo constituirá: 10 guantes de hules, 10 carretillas de mano, 10 machetes, 5 limas, 10 azadones, 10 piochas y 10 navajas, con un costo total de Q. 4,470.00.

- Gastos de organización

El proyecto para su implementación, estimará gastos en facturas, escritura y otros como de legalización del comité con un total de Q.2,000.00 y se amortizarán en un 20% anual durante cinco años.

- Plantaciones

Se comprará para las cinco manzanas de terreno 5,500 pilones de papaya a un precio de Q.2.00 la unidad, que estarán en formación durante cuatro meses, plantación que dará fruto durante una vida útil de cinco años, para abastecer parte de la demanda insatisfecha, así como los insumos que se estiman utilizar y la mano de obra que será de 70 jornales.

- Terrenos

Para realizar la producción de papaya, se arrendarán cinco manzanas de terreno a Q.800.00 mensuales durante cuatro meses al año.

- Bodega

En la cabecera municipal se alquilará un local que servirá como centro de acopio y oficinas, con un precio de Q.1,200.00 mensuales.

- Insumos

Son los productos químicos necesarios en la etapa pre-operativa y operativa y de la producción, los cuales son: fertilizantes, funguicidas, insecticidas y adherentes. Para la plantación en formación tendrá un costo de Q.13,200.00 y para el capital de trabajo Q.8,200.00.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

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

3.6.1 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.

3.6.1.1 Inversión fija

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

Cuadro 44
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.

▪ **Plantación en formación**

Este es un proceso de planificación para desarrollar el proyecto de la producción de papaya. La plantación en formación se presenta de esta forma.

Cuadro 45
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de papaya maradol roja
Plantaciones en formación
Año: 2003

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO Q.	VALOR TOTAL Q.
I. INSUMOS				<u>13,200.00</u>
Pilones	Unidad	5500	2.00	11,000.00
Fertilizantes				
Urea	Quintal	8	95.00	760.00
Triple 15	Quintal	8	90.00	720.00
0-0-60	Quintal	8	90.00	720.00
II. MANO DE OBRA				<u>3,285.00</u>
Preparación de terrenos	Jornal	60	31.90	1,914.00
Siembra	Jornal	10	31.90	319.00
Bonificación Incentivo (70 jornales * Q. 8.33)				583.00
Séptimo día (Q. 3,285.45 / 6)				469.00
III. COSTOS INDIRECTOS VARIABLES				<u>1,168.00</u>
Cuotas Patronales IGSS, INTECAP e IRTRA (Q. 2,702 X 12.67%)				342.00
Prestaciones laborales (Q. 2,702 X 30.55%)				826.00
TOTAL				<u><u>17,653.00</u></u>

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

El cuadro anterior muestra lo necesario a utilizar para la conformación de la primera cosecha. La plantación se depreciará a un 15% de acuerdo al artículo 18 del Impuesto Sobre la Renta.

3.6.1.2 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 46
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de papaya
Inversión en capital de trabajo
Año: 2003

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTI- DAD	COSTO UNITARIO Q.	VALOR TOTAL 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
Papelería 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 jornaleros son los recursos humanos que trabajarán la tierra destinada a la producción 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.

3.6.1.3 Inversión total

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

Cuadro 47
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		34,973.00
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		104,572.00
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		139,545.00

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.

3.6.2 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:

3.6.2.1 Financiamiento interno

Es el que contará el proyecto con los recursos propios, con un aporte inicial proveniente de la aportación de cada uno de los 10 integrantes asociados, la cual asciende a Q. 6,454.50 para un total de Q. 64,545.00.

3.6.2.2 Financiamiento externo

Son los 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 48
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 cinco años que dure la plantación de papaya, con una tasa de interés de 18% anual sobre saldo.

3.6.3 Costos de producción

Para establecer el costo de producción de papaya, se utilizó el sistema de costeo directo, porque permite una mejor planeación y por ser el más apropiado para las siembras agrícolas. A continuación se presenta el detalle del procedimiento a utilizar:

Cuadro 49
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de papaya maradol roja
Costo de producción primera cosecha
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO Q.	VALOR TOTAL 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 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,IRTRA (Q. 19,109.00 X 12.67%)				2,421.00
Prestaciones laborales (Q. 19,109.00 X 30.55%)				5,838.00
TOTAL				39,692.00

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

El cuadro anterior del costo de producción, muestra el total de insumos a utilizar para el crecimiento y reproducción de los pilones, junto con la mano de obra que es el recurso humano que se utiliza para el mantenimiento de la plantación.

▪ **Costo de producción proyectado**

Se presenta a continuación los costos estimados a incurrir durante la vida útil que rendirá la plantación del presente proyecto:

Cuadro 50
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de papaya maradol roja
Costo de producción proyectado
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
I. Insumos	8,200.00	10,906.00	10,906.00	8,610.00	8,610.00
II. Mano de Obra	23,233.00	30,900.00	30,900.00	24,395.00	24,395.00
III. Costos indirectos	8,259.00	10,984.00	10,984.00	8,672.00	8,672.00
TOTAL	39,692.00	52,790.00	52,790.00	41,677.00	41,677.00

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

Para el segundo y tercer año el costo aumentará en un 33%, como efecto del incremento de precios en los insumos, pago de mano de obra y los costos indirectos variables y para los dos últimos años se redujo un 28%, debido a que en el tercer año disminuye la proporción de insumos a utilizar por la disminución de la vida útil en la plantación de papaya.

3.6.4 Estados financieros

Puede definirse como aquellos documentos que muestran la situación económica de una empresa, la capacidad de pago de la misma a una fecha

determinada, o bien el resultado de operaciones obtenidas en un período o ejercicio pasado, presente o futuro, en situaciones normales o especiales”⁷

▪ **Presupuesto de ventas**

A continuación se presenta un cuadro en el que se describe el presupuesto de ventas con datos de producción, precio y costo por quintal del proyecto.

Cuadro 51
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de papaya maradol roja
Presupuesto de ventas
Producción 5 manzanas de papaya

AÑOS	CANTIDAD	PRECIO DE VENTA Q. POR QUINTAL	TOTAL Q.
1	4,125	80.00	330,000.00
2	5,500	80.00	440,000.00
3	5,500	80.00	440,000.00
4	4,125	80.00	330,000.00
5	4,125	80.00	330,000.00
	<u>23,375</u>		<u>1,870,000.00</u>

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

Este presupuesto indica la cantidad por año que los productores esperan producir y vender en un período de cinco años. En él se reflejan el total que se dispone vender por año, después de un proceso de plantaciones en formación, el cual varió conforme al aumento y capacidad de la planta. Durante el segundo y tercer año refleja una producción mayor al 25%, y para el primero y los últimos dos años su producción es baja, debido a que en los años intermedios las plantaciones están en su máximo desarrollo.

▪ **Estado de resultado del primer año**

El cuadro que se describe a continuación presenta las ventas y gastos que se generarán para el proyecto durante el primer año:

⁷ PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL, Presupuesto y Evaluación de Proyectos, Editorial ECA, primera edición 2003, pág. 99.

Cuadro 52
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de papaya maradol roja
Estado de resultados del primer año
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

CONCEPTO	TOTALES
VENTAS	330,000.00
(4,125 quintales * Q.80.00)	
(-) Costo directo de producción	39,692.00
GANANCIA BRUTA VENTAS	290,308.00
GASTOS VARIABLES DE VENTAS	13,066.00
GANANCIA MARGINAL	277,242.00
COSTO FIJO DE PRODUCCIÓN	73,733.00
Arrendamiento de terreno	48,000.00
Depreciación equipo agrícola y herramienta	1,568.00
Depreciación plantación en formación	3,531.00
Sueldo de producción	12,312.00
Bonificación incentivo	3,000.00
Cuotas patronales	1,560.00
Prestaciones laborales	3,762.00
GASTOS FIJOS DE ADMINISTRACIÓN	77,661.00
Sueldo de administrador	24,000.00
Sueldo de secretaria contadora	12,312.00
Bonificación incentivo	6,000.00
Cuotas patronales	4,602.00
Prestaciones laborales	11,094.00
Arrendamiento bodega	14,400.00
Papelería y útiles	2,400.00
Depreciaciones	2,453.00
Amortización	400.00
UTILIDAD EN OPERACIÓN	125,848.00
GASTOS FINANCIEROS	13,500.00
Intereses sobre Préstamos	13,500.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	112,348.00
(-) Impuesto sobre la renta 31%	34,828.00
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	77,520.00

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

El cuadro que antecede presenta la ganancia del ejercicio, la cual aumentará conforme la producción y las ventas y la disminución de los costos y el pago de

los intereses del préstamo obtenido. El porcentaje de las depreciaciones que se tomó fueron establecidas con base a la ley.

- **Estado de resultado proyectado a cinco años**

Esto permite visualizar las operaciones que el proyecto desea alcanzar y muestra los objetivos esperados en un período de cosechas futuras:

Cuadro 53
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de papaya maradol roja
Estado de resultados proyectado
(Cifras en quetzales)

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	330,000.00	440,000.00	440,000.00	330,000.00	330,000.00
(-) Costo de Producción	39,692.00	52,790.00	52,790.00	41,677.00	41,677.00
Utilidad Bruta	290,308.00	387,210.00	387,210.00	288,323.00	288,323.00
(-) Gastos Variables de Venta	13,066.00	17,378.00	17,378.00	13,066.00	13,066.00
Utilidad Marginal	277,242.00	369,832.00	369,832.00	275,257.00	275,257.00
(-) COSTO FIJO DE PRODUCCIÓN	73,733.00	73,733.00	73,733.00	73,731.00	72,615.00
(-) GASTOS FIJOS DE ADMINISTRACIÓN	77,661.00	81,401.00	81,401.00	79,568.00	79,568.00
Utilidad en Operación	125,848.00	214,698.00	214,698.00	121,958.00	123,074.00
Gastos Financieros	13,500.00	10,800.00	8,100.00	5,400.00	2,700.00
Utilidad antes de ISR	112,348.00	203,898.00	206,598.00	116,558.00	120,374.00
(-) ISR 31%	34,828.00	63,208.00	64,045.00	36,133.00	37,316.00
UTILIDAD NETA	77,520.00	140,690.00	142,553.00	80,425.00	83,058.00

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

Con relación al cuadro anterior especifica por pasos lo que se espera obtener y es una valiosa herramienta para la administración ya que permite cambiar o corregir políticas de ventas, compras, sueldos y salarios, para obtener un mejor control del proyecto. La disminución para los últimos dos años después de un incremento en el segundo y tercer año, es por efecto de la reducción de la capacidad de la plantación.

3.6.5 Presupuesto de caja

Es utilizado para determinar si los ingresos proyectados cubren los egresos de la vida útil del proyecto de papaya maradol roja.

Cuadro 54
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de papaya maradol roja
Presupuesto de caja
Al 30 de junio de cada año
(Cifras en quetzales)

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo inicial	0.00	209,872.00	371,893.00	508,234.00	551,863.00
Ingresos					
Aportaciones	64,545.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Préstamo bancario	75,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ventas	330,000.00	440,000.00	440,000.00	330,000.00	330,000.00
Suma de ingresos	469,545.00	649,872.00	811,893.00	838,234.00	881,863.00
Egresos					
Inversión fija	34,973.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo de producción	39,692.00	52,790.00	52,790.00	41,677.00	41,677.00
Gastos variables de venta	13,066.00	17,378.00	17,378.00	13,066.00	13,066.00
Costos fijos de producción	68,634.00	68,634.00	68,634.00	68,634.00	68,634.00
Gastos de administración	74,808.00	78,549.00	78,549.00	78,549.00	78,549.00
Gastos financieros	13,500.00	10,800.00	8,100.00	5,400.00	2,700.00
Amortización préstamo	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
Pago ISR	0.00	34,828.00	63,208.00	64,045.00	36,133.00
Total egresos	259,673.00	277,979.00	303,659.00	286,371.00	255,759.00
Saldo de caja	209,872.00	371,893.00	508,234.00	551,863.00	626,104.00
Total	469,545.00	649,872.00	811,893.00	838,234.00	881,863.00

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

3.6.6 Estado de situación financiera

Es un estado financiero al cual se le da el nombre de balance general, que muestra la situación financiera del proyecto y está integrado por los activos, pasivo y capital.

Cuadro 55
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Proyecto: Producción de papaya maradol roja
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Activo no corriente					
Propiedad planta y equipo	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00	2,250.00
Equipo agrícola	4,470.00	4,470.00	4,470.00	4,470.00	0.00
Herramientas	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00	3,100.00
Mobiliario y equipo	5,500.00	5,500.00	5,500.00	0.00	0.00
Equipo de cómputo	17,653.00	17,653.00	17,653.00	17,653.00	17,653.00
Inversión en plantación	(7,552.00)	(15,104.00)	(22,657.00)	(22,874.00)	(23,003.00)
Depreciaciones acumuladas	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Gastos de organización	(400.00)	(800.00)	(1,200.00)	(1,600.00)	(2,000.00)
Amortización acumulada					
Activo corriente					
Efectivo	209,872.00	371,893.00	508,234.00	551,863.00	626,104.00
Total	236,893.00	390,962.00	519,350.00	556,862.00	626,104.00
Pasivo y patrimonio neto					
Pasivo corriente					
ISR por pagar	34,828.00	63,208.00	64,045.00	36,133.00	37,316.00
Suma pasivo	34,828.00	63,208.00	64,045.00	36,133.00	37,316.00
Capital y reservas					
Capital emitido	64,545.00	64,545.00	64,545.00	64,545.00	64,545.00
Ganancia (pérdida) del período	0.00	77,520.00	218,208.00	360,760.00	441,186.00
Ganancia (pérdida) acumulada	77,520.00	140,689.00	142,552.00	80,424.00	83,057.00
Suma capital	142,065.00	282,754.00	425,305.00	505,729.00	588,788.00
Pasivo no corriente					
Préstamo	60,000.00	45,000.00	30,000.00	15,000.00	0.00
Pasivo y patrimonio	236,893.00	390,962.00	519,350.00	556,862.00	626,104.00

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

3.6.7 Evaluación financiera

A través de este procedimiento se trata de demostrar que el proyecto a desarrollar es viable y se logrará por medio de la aplicación de herramientas financieras que medirán los resultados a obtener. Este se analizará desde el punto de vista de la inversión total.

▪ Tasa de recuperación de la inversión (TRI)

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

$$\frac{\text{Utilidad} - \text{Amortización préstamo}}{\text{Inversión}} * 100$$

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

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

▪ Período de recuperación de la inversión (PRI)

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

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

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

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 la plantación es de cinco años.

- **Retorno al capital (RC)**

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

Utilidad – Amortización préstamo + Intereses + Depreciaciones =

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

El resultado anterior significa lo que se recuperará al final del período de operaciones.

- **Tasa de retorno al capital (TRC)**

Es el porcentaje del retorno del capital del período de operaciones.

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

Indica que al final del período de operaciones se recuperara un 60%. Este porcentaje representa para el inversionista la tasa que desea obtener para el primer año de operaciones.

- **Punto de equilibrio**

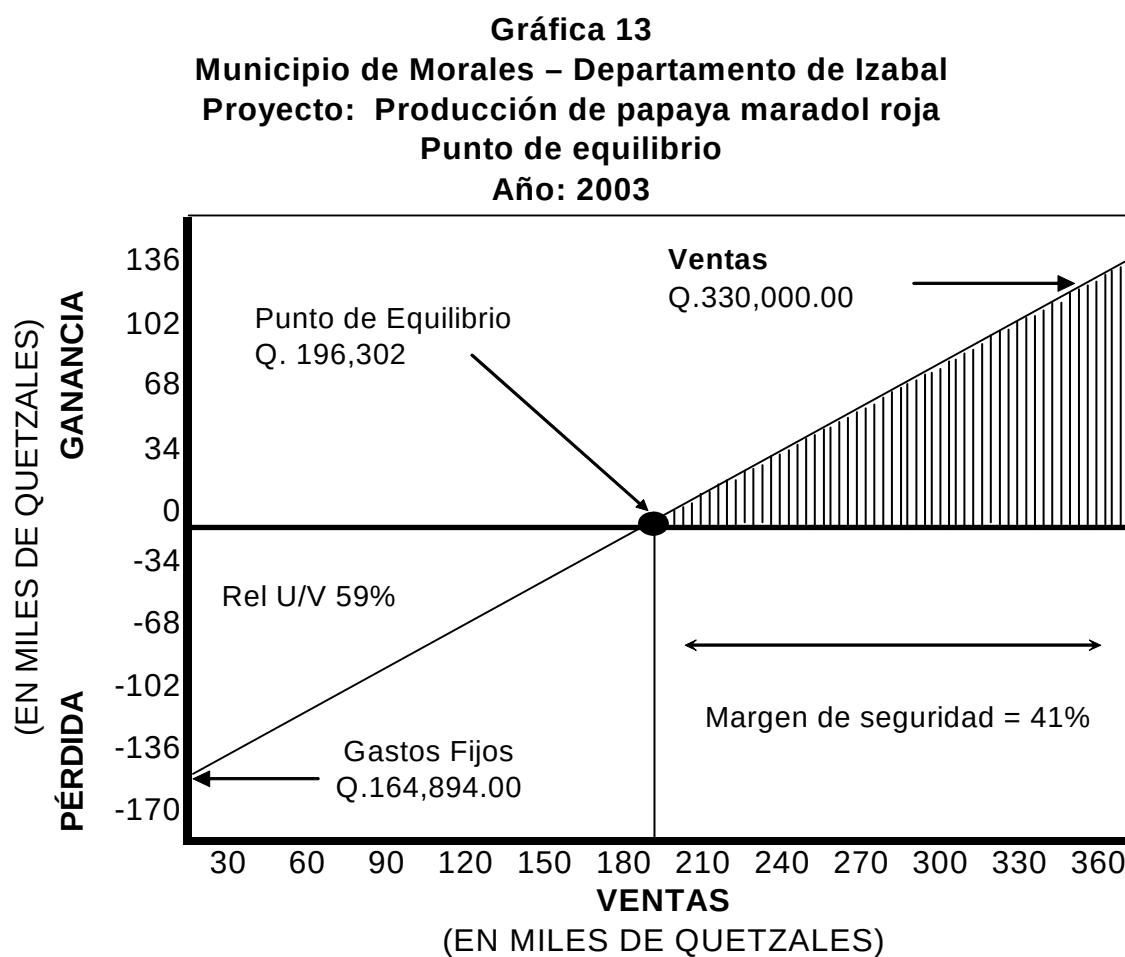
Indica el valor en ventas que se necesita obtener para cubrir los costos y gastos durante un año; es decir que la empresa no genera ganancias pero tampoco perdidas, también se le conoce como punto muerto.

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

Para no obtener ganancia y no generar pérdida durante el primer año de operaciones, el proyecto necesita vender Q. 196,302.

▪ 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.

Lo expuesto arriba presenta el punto de equilibrio para que el proyecto no entre en pérdidas y cubra los costos para que mantenga la situación financiera. Este instrumento es muy importante para la toma de decisiones porque se pueden corregir errores futuros.

▪ **Porcentaje 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.

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

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

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.

3.6.8 Impacto social

La puesta en marcha de un proyecto de producción de papaya brinda desarrollo y cambios en las actividades económicas del lugar, lo que generará un impacto en la población de la finca Entre Ríos, de aldea Cayuga y de las comunidades cercanas del municipio de Morales. La creación de empleos directos e indirectos beneficiará a los productores asociados y a todos aquellos que se vean involucrados en la producción, tanto en la fuerza de trabajo como en la comercialización del producto. Los pobladores obtendrán mejores ingresos y su situación económica puede verse beneficiada con nuevos proyectos agrícolas. Además se empieza a formar el concepto de organización productiva para incentivar a que se organicen en futuros proyectos en beneficio de la comunidad, de su región y del País.

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO PRODUCCIÓN DE PAPAYA MARADOL ROJA

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

Morales no tiene organizaciones agrícolas que los agrupe y ayude a mejorar su producción, así como a obtener mayores beneficios en conjunto. El tipo de organización que manifiestan las diferentes actividades agrícolas son de carácter familiar, debido a la concentración de la tierra y a las pequeñas extensiones de tierra que siembra cada habitante, como se manifestó en el tipo de microfincas, en el caso de las fincas subfamiliares y familiares las extensiones son mayores pero el número de productores no es significativo, ya que el tipo de organización que se estableció para ellos es de pequeña empresa y con línea directa, por lo que la creación de un proyecto de producción de papaya manejado por un comité agrícola puede otorgar beneficios a los pobladores.

4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

En el Municipio no existe una organización que promueva la producción de papaya y después de considerarse como un producto potencial, debido a las propias características del producto y a las condiciones que facilita la región para su producción, se propone que los productores dedicados a esta actividad formen un comité.

4.2.1 Tipo y denominación

Después de haber estudiado las condiciones específicas en las que se daría la producción de papaya, las ventajas y desventajas de los diferentes tipos de organización que podrían adaptarse al mismo y a las condiciones de sus pobladores y miembros se sugiere la creación de un comité el cual después de

los trámites correspondientes ante las autoridades sería denominado "Comité de Productores de Papaya del municipio de Morales".

4.2.2 Justificación

La creación de un proyecto de productores de papaya, que se organice bajo el tipo de comité agrícola beneficiará de forma directa a sus miembros, debido a que su conformación es sencilla, clara y práctica, al momento de realizar trámites legales y administrativos. Además facilitará el trabajo en conjunto de los productores que lo integren, sin ser menos importantes los mercados que se abrirán como grupo de productores y los beneficios que pueden recibir de instituciones gubernamentales o privadas que brinden capacitación y asesoría.

4.2.3 Marco jurídico

Para la creación del comité de productores de papaya se deben de considerar todas aquellas leyes y normas que regulen la creación de un comité para que pueda ser constituido como tal, mismas a las que deberá sujetarse. A continuación se detallan cada una de ellas:

4.2.3.1 Normas internas

Son las normas administrativas y reglamentarias que regirán el funcionamiento de las actividades del comité. Serán elaboradas por los miembros de la junta directiva y aprobadas en asamblea general. Dentro de estas normas puede realizarse un reglamento interno o manual de organización.

4.2.3.2 Normas externas

Están conformadas 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.
- Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto 26-92.

- 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 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.

▪ **Proceso de constitución**

Para llevar a la vida jurídica el comité de productores de papaya, se deben de realizar los siguientes trámites ante las autoridades competentes:

- 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 mismo.
- De esta constancia, se le brinda una copia a sus miembros y se traslada otra a Gobernación Departamental.

4.2.4 Objetivos

Los objetivos de un proyecto enmarcan su función principal, hacia donde va encaminado el proyecto, que se quiere lograr desde que se inicia hasta que finaliza la producción.

A continuación se describen el objetivo general y los específicos de la organización propuesta.

4.2.4.1 Objetivo general

Organizar a los productores de papaya a través de un comité que permita obtener mayores beneficios para su producción, mejorar su administración y la comercialización de su producto, a través de las facilidades que este tipo de organización pueda brindar a sus miembros y a los pobladores de la región.

4.2.4.2 Objetivos 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.
- Mejorar los ingresos económicos de sus miembros y de los pobladores de manera indirecta, a través de la creación de más fuerza de trabajo.

4.2.5 Funciones generales

Estas las deberán realizar los miembros del comité se dividen en administrativas, productivas y comerciales, las cuales se detallan a continuación:

4.2.5.1 Funciones administrativas

Son los órganos de dirección y gestión administrativa que se deberán realizar por los integrantes del comité para su desarrollo, a continuación se describen cada una de las funciones a realizar:

▪ **Asamblea general**

Es la máxima autoridad y expresa la voluntad del comité sobre el desempeño en general. La conforman todos los productores asociados al mismo y sus actividades principales son las siguientes:

- Realizar asambleas generales para brindar información a los asociados y la toma de decisiones importantes.
- Verificar los resultados de la producción y los mercados que se abarcan.
- Establecer los mecanismos necesarios para el ingreso de nuevos miembros.
- Revisar y garantizar el presupuesto anual de ingresos y egresos y estados de resultados.
- Llevar el control de las aportaciones económicas.
- Elegir a los integrantes de la junta directiva

▪ **Junta directiva**

Se conforma por elección ante la asamblea general y tiene como función principal velar por lo establecido en la asamblea. La conforman un presidente, un vicepresidente, un tesorero, un secretario y un vocal, quienes trabajan ad-honorem y en beneficio del comité.

Sus funciones principales son:

- Velar porque se cumplan los estatutos, reglamentos y resoluciones de la asamblea general.
- Convocar a asambleas ordinarias y extraordinarias.
- Presentar el presupuesto anual de ingresos y egresos para su aprobación anual a la asamblea general.
- Establecer mecanismos que permitan el control de la producción y venta de las cosechas.

▪ **Asesoría técnica**

El comité realizará los contactos necesarios para que instituciones no gubernamentales y de gobierno le brinden asesoría técnica a los asociados, para mejorar su producción. Estas instituciones pueden ser: El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, por medio de la Dirección General de Servicios Agropecuarios, Profruta a través de su Dirección Técnica.

▪ **Administrador**

Se encargará de supervisar que cada una de las áreas administrativas y operativas realicen sus funciones para lo cual han sido creadas, a través de la implementación de las fases del proceso administrativo.

Sus funciones principales son:

- Toma de decisiones en aspectos administrativos, financieros, comerciales y productivos.
- Proporcionará informes en forma periódica a los miembros de la junta directiva.
- Diseñará políticas y estrategias para la mejor ubicación del producto dentro del mercado.
- Contratará y removerá personal.
- Supervisará y dirigirá las actividades de las divisiones de producción, comercialización y contabilidad.

▪ **Contabilidad**

Se encargará de llevar registros contables de las operaciones que realice el comité, elaborará los estados financieros, presupuesto de ingreso y egresos, así como realizará pagos a proveedores y al personal y las funciones administrativas que en su momento se requerirán

Sus funciones específicas son:

- Atender a los clientes o visitantes que lleguen a las oficinas del comité.
- Llevar al día todos los movimientos de pagos y cobros.
- Realizar y actualizar toda la información económica contable.
- Elaborar los informes contables sobre los resultados del proyecto para la junta directiva.
- Realizar todo tipo de trabajo secretarial que se requiera.

4.2.5.2 Funciones comerciales

En esta área el encargado de comercialización realizará los contactos necesarios para llevar a cabo las ventas en el mercado nacional. Este será contratado a los seis meses de iniciada la cosecha para el trabajo de pre-venta. Esta medida obedece a que la papaya es un producto perecedero, lo que obliga a venderlo en un punto óptimo de madurez, para beneficio los mayoristas que lo adquirirán y del consumidor final.

Las funciones específicas del encargado de comercialización son:

- Informará a los clientes ya establecidos de la temporada de recolección del producto, para determinar las cantidades requeridas y precios de venta.
- Establecerá los canales adecuados de comercialización del producto.
- Promoverá el producto a posibles clientes potenciales a través de visitas directas.
- Realizará el contacto de los futuros compradores de la producción, previo a recoger la cosecha, para ubicar la producción en el mercado en su correcto estado de madurez, por ser un producto perecedero.
- Brindará informes de la comercialización del producto al administrador o a la junta directiva, si se le requiriera en forma directa.

4.2.5.3 Funciones productivas

Para el área de producción la persona encargada adquirirá y distribuirá los insumos y equipo agrícola entre los miembros asociados, así también deberá recibir y clasificar el producto que será puesto a la venta.

Las actividades principales del encargado de producción son:

- Brindará la asesoría e información necesaria a los productores para obtener una producción homogénea.
- Adquirirá y distribuirá los insumos y equipo agrícola entre los miembros asociados, para el buen desempeño de las actividades productivas.
- Recibirá, comprará y clasificará, el producto proveniente de las unidades productivas.
- Almacenará y velará por una buena rotación de inventario del producto mediante el sistema PEPS (el producto que primero entra a bodegas es el primero que debe salir para su venta)
- Brindará informes sobre la actividad de producción al administrador o a la junta directiva sí se requiere en forma directa.

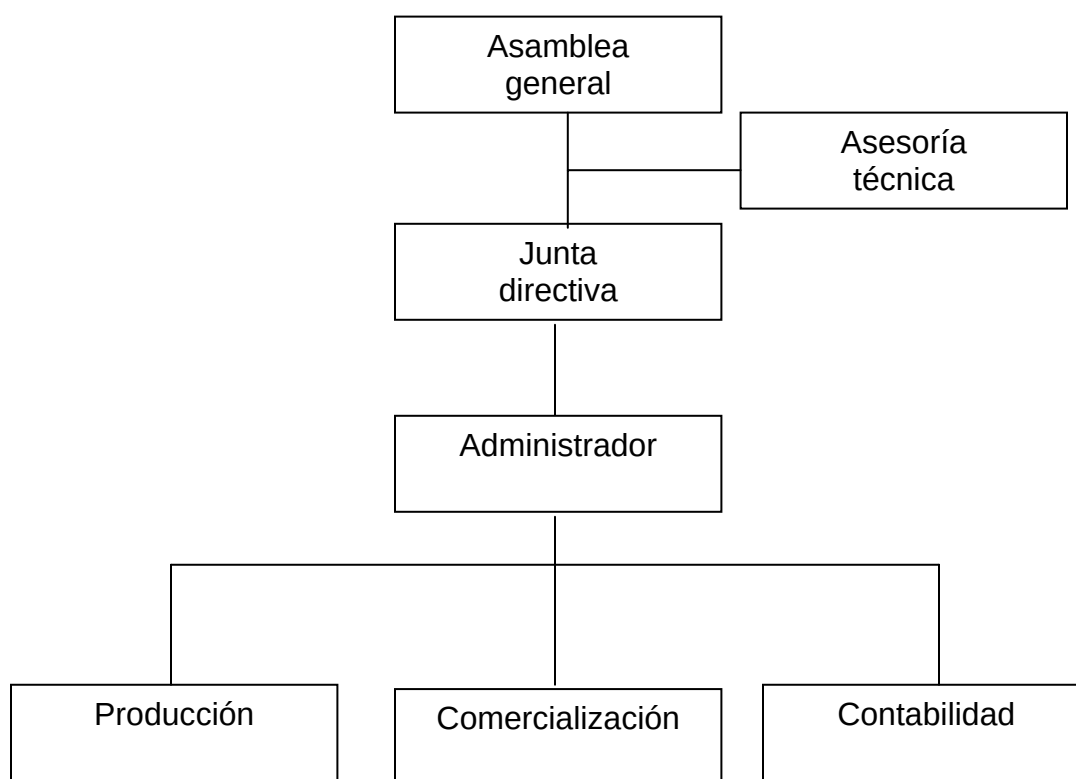
4.2.6 Estructura organizacional

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.

4.2.6.1 Diseño organizacional

A continuación se presenta el organigrama propuesto para el proyecto de producción de papaya maradol roja:

Gráfica 14
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.

4.2.6.2 Sistema de organización

Se implementará un sistema de tipo lineal, debido a que la autoridad y responsabilidad de las actividades y funciones 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; además cada jefe de área posee toda la autoridad sobre sus colaboradores y ellos la reconocen por lo que se crea disciplina.

4.2.6.3 Recursos necesarios

Los recursos necesarios que el comité de productores de papaya, debe de contar son humanos, físicos y financieros.

- **Recursos humanos**

Es un elemento indispensable en el desarrollo del proyecto. Este lo conforman los 10 integrantes asociados al comité, así como la contratación de jornaleros, para que se lleve a cabo todo el proceso productivo; un administrador, un encargado de comercialización y una secretaria contadora para el área de contabilidad.

- **Recursos físicos**

Se requerirán para llevar a cabo la organización del comité se arrendará un local en la cabecera municipal de Morales, el cual servirá de oficina y de centro de acopio con un costo mensual de Q. 1,200.00 mensuales, así como mobiliario y equipo para la instalación física los cuales son los siguientes: un escritorio, seis sillas, un pizarrón, dos sumadoras, un archivo, una computadora, una impresora, papelería y útiles.

- **Recursos financieros**

El financiamiento es la aportación de recursos propios y externos, los cuales son necesarios para la puesta en marcha del comité. Los recursos con los que se contarán son un aporte de Q. 6,454.50 por cada miembro del comité, para un total de Q. 64,545.00 y un préstamo de Q 75,000.00 al Banco de Desarrollo Rural S.A., para una inversión total de Q. 139,545.00.

4.2.6.4 Proyección de la organización

El propósito de todo comité u organización con fines productivos es contar con una proyección social, económica y cultural, el cual colabore no solo con sus miembros directos sino también a las personas que de manera indirecta se beneficien del mismo.

- **Social**

Con la creación de este comité se trata de participar en la generación de nuevas fuentes de empleo, que beneficien a los pobladores de la aldea Cayuga y de Morales, ya que con la creación de nuevas fuentes de trabajo se disminuye la inmigración de sus pobladores y su desarrollo social en general. También iniciar el concepto de organizaciones productivas en la población.

- **Económico**

Desde este punto de vista con la creación de nuevas fuentes de empleo, se obtendrán mejores ingresos por parte de los pobladores que participen en él, así como los de sus miembros, además de aprovechar los recursos naturales con los que cuenta el Municipio y explotarlos para beneficio de su comunidad.

- **Cultural**

En el aspecto cultural, la capacitación que se logre obtener para los productores, ayudará en el pensamiento y desarrollo de producción de los mismos, así como fomentar el inicio de nuevos comités por parte de los pobladores que empiezan a desarrollarse en el área agrícola, para que pueda obtener mayores rendimientos al trabajar organizados y como equipo en su comunidad.

4.2.6.5 Aplicación del proceso administrativo

Para la aplicación del proceso administrativo deben llevarse a cabo cinco etapas las cuales son: planificación, organización, integración, dirección y control. A continuación se describe cada una de ellas en la realización de este proyecto.

- **Planificación**

La planificación de las actividades a seguir en el desarrollo de este proyecto es fundamental para que se lleve a cabo con éxito. Es importante que se elaboren planes a desarrollar sencillos, prácticos y de fácil entendimiento para sus miembros, debido a su nivel educativo, en estos deben de tenerse claros los objetivos que se desean alcanzar y hacia donde van a dirigir el comité de productores de papaya.

- **Organización**

Se llevará a cabo un sistema de organización lineal, debido a su sencillez y claridad. Es fácil de comprender y no crea confusiones de autoridad, ya que reciben órdenes de un sólo jefe, asimismo podrá basarse en las funciones creadas para cada puesto de trabajo y en el organigrama propuesto.

- **Integración**

Consiste en ubicar el mobiliario y equipo en sus nuevas oficinas para dar inicio a la etapa de reclutamiento, selección e inducción del recurso humano necesarios para iniciar las labores productivas del proyecto.

- **Reclutamiento:**

Esta etapa se realizará con el recurso humano que puedan proporcionar las comunidades cercanas al proyecto, deberán tener prioridad aquellos pobladores originarios de la aldea Cayuga seguidos de personas del Municipio. Esta etapa y la de selección al inicio de las operaciones administrativas las realizarán los miembros del comité, hasta que se halla contratado al administrador.

- **Selección :**

Se llevará a cabo con pruebas sencillas y de fácil comprensión para los puestos de administración y comercialización. Para los puestos productivos

serán suficientes las recomendaciones de trabajos de campo anteriores, así como su experiencia en el área agrícola.

– **Inducción:**

Deberá llevarse a cabo por el administrador con ayuda de los miembros del comité, quien orientará a cada uno de los nuevos empleados en sus puestos de trabajo.

▪ **Dirección**

La dirección se llevará a cabo a través del presidente de la junta directiva y en línea de jerarquía según el organigrama propuesto por el administrador, quien coordinará el desarrollo de las funciones administrativas y operativas a través de los empleados a su cargo.

▪ **Control**

Esta etapa se realizará a través de las reuniones de junta directiva, las cuales se llevarán a cabo en forma periódica y supervisada por todos los miembros de la asamblea general, para verificar que se cumplan con los objetivos trazados por el comité. El desempeño de cada uno de los trabajadores se efectuará mediante una evaluación laboral, la cual deberá hacerse cada seis meses.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación realizada para establecer la situación socioeconómica del Municipio de Morales e impulsar el proyecto de producción de papaya maradol roja con una organización idónea se llegó a las siguientes conclusiones.

1. La agricultura es la principal fuente generadora de ingresos para la mayoría de las familias del municipio de Morales, tiene como caracteriza que hace uso de diferentes unidades económicas: microfincas, fincas subfamiliares y familiares, de acuerdo a la extensión de terrenos que posean para la actividad, por lo que la producción no se da en volumen, sino de una manera dispersa y sus beneficios económicos disminuyen.
2. Los productores de maíz del Municipio de Morales no se encuentran agrupados a ningún tipo de organización; las funciones administrativas las ejerce a través de un sistema empírico y familiar, debido a que la mayoría de ellos destina una gran parte de su producción al autoconsumo.
3. Los pobladores de Morales, carecen de apoyo financiero para las producciones agrícolas, debido a que no se encuentran organizados, así como a la falta de garantías materiales que exigen las entidades bancarias, por lo que es difícil que obtengan financiamiento por las limitantes que poseen como sujetos de crédito. Estos factores reducen el aprovechamiento de los recursos y el desarrollo en esta actividad.
4. La producción de papaya se identificó como un proyecto viable en el área agrícola de Morales, ya que posee una demanda insatisfecha que deja una oportunidad de mercado abierta y existen las condiciones necesarias para su

producción, propuesta que puede ser llevada a cabo a través de la organización de un comité formado por los habitantes del lugar y generar fuentes de empleo e ingresos económicos para la población.

5. El proyecto de papaya es rentable ya que recuperan costos y obtienen beneficios económicos superiores a los actuales, con lo que mejorarán su calidad de vida y repercutirá en el desarrollo de la comunidad.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones que se llegó en el presente informe se recomienda algunas alternativas para disminuir los aspectos más importantes encontrados durante la investigación, así como llevar a cabo el proyecto de papaya y mejorar las condiciones en que se encuentran los productores de maíz en el Municipio.

1. Que los productores agrícolas de los estratos de microfincas y fincas subfamiliares del Municipio de Morales, se agrupen en comités, para aportar extensiones de terreno durante períodos alternos para que se pueda incrementar la producción comunitaria y obtener mejoras en sus rendimientos.
2. Que los productores de maíz de Morales, se integren en un “Comité Agrícola”, para obtener mejores oportunidades en la producción y comercialización del producto, lo que propicia el desarrollo económico del Municipio y beneficios para sus miembros, además de obtener con esta organización se representación legal como productores.
3. Que los miembros de los comités formados soliciten asesoría técnica y fuentes de financiamiento a entidades bancarias, gubernamentales y no gubernamentales ONG’S del área de Izabal, con el fin de obtener capacitación y bajas tasas de interés, que beneficien el desarrollo de proyectos productivos en la rama de la agricultura.
4. Que los pobladores de la Aldea Cayuga, se organicen en la figura del comité para el proyecto de producción de papaya maradol roja y se ponga especial interés en la comercialización del producto en busca de mejores precios de venta y de los canales de comercialización adecuados para mejorar los rendimientos de la producción.

A N E X O
Manual de Organización

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización ha sido elaborado con el objeto de ofrecer al comité agrícola de productores de papaya, un instrumento administrativo que sirva de guía o herramienta para los socios y trabajadores del mismo.

El propósito fundamental es analizar las funciones y atribuciones de cada miembro directivo y personal que lo integran, mediante una descripción técnica de los puestos de trabajo, en la que se considera aspectos de carácter general, atribuciones, autoridad y responsabilidad que se asignan; así como la relación que existe entre los puestos y los requisitos mínimos que deben reunir las personas que opten para cubrirlos.

2. IMPORTANCIA

Los manuales de organización son importantes para su desenvolvimiento, ya que ayuda a orientar a los empleados en sus actividades, hace que las instrucciones sean bien definidas, declara políticas, fija responsabilidades, ofrece soluciones rápidas en malos entendidos, define las relaciones entre los empleados, muestra la forma en que los empleados participan en el logro de los objetivos y libera a los directivos de tener que repetir información sobre las tareas a realizar por la descripción que aparece en los mismos.

3. APROBACIÓN

Este instrumento administrativo debe ser realizado por los miembros de la junta directiva y aprobado en asamblea general por todos sus integrantes, con el propósito de que conozcan el contenido del mismo y brinden los aportes necesarios. El manual debe ser sujeto de revisiones y modificaciones que ayuden a mejorar el funcionamiento de cada puesto en beneficio de todos sus miembros.

4. MARCO JURÍDICO

Para la conformación legal de un comité se debe cumplir con los estatutos que lo regulan. La Constitución Política de la República de Guatemala establece que todo grupo u organización que se dedique a actividades de carácter económico, social, cultural o político, debe tener reconocimiento legal. Para dar cumplimiento a estas normas legales emitidas por el Estado deberá regirse por las siguientes leyes:

- Constitución Política de la República de Guatemala. Artículo 34. Derecho de Asociación. –Se reconoce el derecho de libre asociación.
- Código Municipal, Decreto Ley 12-2002 emitido por el Congreso de la República de Guatemala, según los artículos 18, sobre la asociación de vecinos; el artículo 19 sobre la autorización para la organización de vecinos y el artículo 175 sobre las asociaciones civiles y comités.
- Acuerdo gubernativo 2082, Ley de Comités.
- Código de trabajo, Decreto Ley 14-41
- Código Civil, Decreto Ley 106, artículo 15 numeral 3ero.
- Decreto 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural
- Decreto 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado IVA.

Así también con las normas internas elaboradas para la regulación de la organización y sus funciones.

- Acta de constitución, en donde se consigna los nombres de todos los integrantes que lo conforman.
- Reglamento interno.
- Políticas de precios y créditos.

5. CONSIDERACIONES FINALES

El presente manual tiene como propósito que todos los miembros del comité, realicen sus funciones de acuerdo con lo establecido en el mismo y se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Brindará información a los miembros con relación a las diferentes atribuciones que le son asignadas.
- Delimitará el campo de acción, funciones, atribuciones y responsabilidades de cada órgano director y puesto de trabajo.
- Facilitará a cada miembro una visión global del mismo, así como el papel que desempeña cada uno.
- Evitará duplicidad del trabajo para lograr con eficiencia y eficacia la realización de las actividades.
- Crear instrumentos administrativos para el comité agrícola para realizar las actividades productivas planificadas.
- Proporcionar información que sirva de base para el personal de nuevo ingreso.

6. GENERALIDADES

Para la implementación del manual de organización se han establecido ciertas consideraciones generales que afectan a todos los puestos a desempeñar con el fin de mantener la armonía y el buen desempeño de las labores y se detallan a continuación:

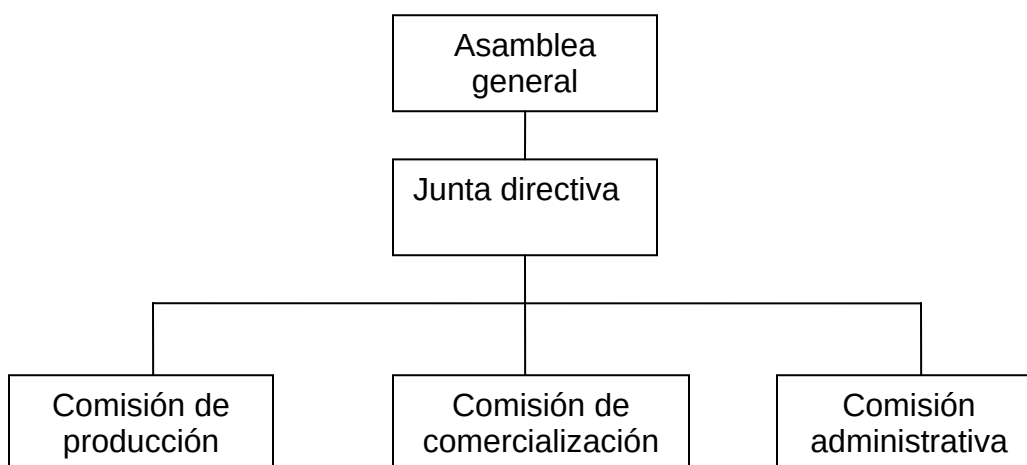
- Se aplicará a los miembros del comité agrícola de productores de papaya del municipio de Morales, Departamento de Izabal.
- El manual de organización se dará a conocer a cada uno de los miembros de acuerdo al puesto y atribución que corresponda, desde el primer día de iniciada la actividad productiva en la entidad.
- Entrará en vigencia a partir del día siguiente de su aprobación en la asamblea general.
- Se deben atender aspectos de puntualidad, decoro y cortesía para los visitantes de la institución.

- La junta directiva será la encargada de aplicar las sanciones que correspondan de acuerdo al reglamento interno a aquellos miembros que incurran en falta justificada.

7. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Para realizar una labor eficiente y cumplir con sus propósitos, se considera que la estructura debe plantearse de la siguiente manera: Asamblea General, Junta Directiva, Comisión de Producción, Comisión de Comercialización y Comisión Administrativa. El sistema de organización a aplicar es el lineal, ya que la autoridad y responsabilidad de las actividades se encuentran en línea directa además de poseer ventajas como sencillez y claridad lo que facilita las líneas de autoridad y acción. A continuación se describe en forma gráfica la estructura organizacional del comité.

Gráfica 15
Municipio de Morales, Departamento de Izabal
Comité agrícola de productores de papaya maradol roja
Organigrama propuesto
Año: 2003



Fuente: Investigación de Campo Grupo E.P.S., segundo semestre 2003

8. FUNCIONES DE LA ORGANIZACIÓN

De acuerdo a la estructura organizacional propuesta se definen las funciones principales de los órganos directivos y ejecutivos del comité.

- **Asamblea general**

Es el órgano superior del comité y su autoridad reside en todos los miembros reunidos en asamblea.

Las asambleas generales ordinarias se llevarán a cabo dos veces al año como mínimo y las extraordinarias al momento de solicitarlas.

Sus principales atribuciones son:

- Conocerá y resolverá los asuntos relacionados con la administración.
- Conocerá y aprobará los reglamentos internos.
- Conocerá los estados financieros y demás informes presentados por la junta directiva.
- Elegirá a los miembros de la junta directiva una vez al año.
- Tomará las decisiones necesarias para el logro de los objetivos.
- Dictará las políticas relacionadas con las operaciones administrativo-contables.
- Autorizará el presupuesto anual de ingresos y egresos del proyecto presentado por la junta directiva.

- **Junta directiva**

Es el órgano administrativo y de dirección, posee la representación legal por medio del presidente, autoridad que puede ser delegada en casos excepcionales a cualquier miembro del comité.

Las atribuciones que le corresponden son las siguientes:

- Cumplir y hacer que se cumplan los reglamentos y disposiciones aprobadas por la asamblea general.
- Convocar a asambleas generales y extraordinarias.

- Someterá a consideración de la asamblea general los asuntos financieros.
- Designará a las personas del comité que tendrán firma autorizada para el manejo de fondos.
- Celebrará contratos de compra venta y de prestamos para el desarrollo de las actividades productivas.
- Administrará el patrimonio de la organización.
- Ejecutará las decisiones tomadas por la asamblea general.
- Resolverá sobre otros asuntos de su competencia.

- **Unidad de producción**

- El encargado supervisará las actividades propias de la producción de papaya.
- Velará porque se utilicen las técnicas apropiadas para obtener óptimos rendimientos y que el uso de los insumos sea el adecuado.
- Se encargará del inventario de insumos, herramientas y equipo agrícola.
- Mantendrá el control del inventario de producción.

- **Unidad de comercialización:**

- Realizará los contactos necesarios con los compradores para efectuar la venta de la producción en existencia.
- Buscará nuevos mercados para colocar la producción.
- Identificará los canales de comercialización a utilizar para agilizar la venta.
- Analizará el mercado para proponer a la asamblea los mejores precios de venta.

- **Unidad administrativa:**

- Se encargará de la recepción de clientes que visiten las oficinas.
- Realizará y llevará todos los controles administrativos.
- El presidente de la junta directiva formará parte de esta comisión.

- Realizará todo el control financiero contable del mismo.

9. DESCRIPCIÓN GENÉRICA

Los puestos que conforman el comité son el encargado de producción, comercialización y administración. Los cargos que desempeñan los miembros de la junta directiva, presidente, secretario y tesorero, se convierten en elementales no sólo para el control y supervisión, sino también para la administración y ejecución de las actividades en lo que se da un crecimiento en el comité y se crean más cargos laborales.

10. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Comité Agrícola de Productores de Papaya	Manual de Organización
Morales, Izabal	Descripción del Cargo
Organización propuesta	Fecha: octubre 2003

Código del cargo	001-0001
Título del cargo:	Presidente
Ubicación administrativa:	Junta directiva
Inmediato superior:	Asamblea general
Subalternos:	Tesorero/secretario
	Encargado de producción y comercialización

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL CARGO

Es un cargo de carácter dirigenal, que consiste en planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades administrativas y legales del comité, con el fin de lograr mayor eficiencia.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CARGO

ATRIBUCIONES:

- ✓ Gestionará los documentos necesarios para la creación del comité
- ✓ Preparará la agenda, convocar y dirigir las sesiones de asamblea general y de junta directiva.
- ✓ Representará en todas las actividades y compromisos que le corresponda.
- ✓ Coordinará y dirigirá todas las actividades administrativas.
- ✓ Controlará los gastos que se efectúen el comité.
- ✓ Supervisará que los recursos financieros sean bien utilizados.
- ✓ Elaborará el plan de trabajo anual y el presupuesto de ingresos y gastos.

RELACIÓN DE TRABAJO:

Por la naturaleza de sus funciones, mantendrá relación estrecha con el tesorero, secretario, encargado de producción y el encargado de comercialización.

AUTORIDAD:

Delega funciones al tesorero y secretario de la junta directiva y al encargado de producción y encargado de comercialización.

RESPONSABILIDAD:

Es responsable de las labores propias y de los empleados del comité:

Velar por su buen funcionamiento.

Asignar tareas a los subalternos.

Representar al comité con dignidad y respeto.

REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:

- ✓ Ser productor de papaya y miembro del comité.
- ✓ Saber leer y escribir.
- ✓ Habilidad para dirigir personal
- ✓ Mayor de edad.
- ✓ Disponibilidad de tiempo para las actividades.
- ✓ Conocimiento en la conducción de agrupaciones.
- ✓ Radicar en la comunidad.

Comité Agrícola de Productores de Papaya Morales, Izabal Organización propuesta	Manual de Organización Descripción del Cargo Fecha: octubre 2003
--	---

Código del cargo	001-0002
Título del cargo:	Tesorero
Ubicación administrativa:	Junta directiva
Inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Ninguno

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL CARGO

Es un cargo de carácter financiero – contable y deberá coordinar, controlar y solicitar todas las actividades financieras que se requieran para la producción agrícola del comité.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CARGO

ATRIBUCIONES:

- ✓ Llevar el control de ingresos y egresos de los fondos.
- ✓ Preparar informes de presupuesto anual para la junta directiva.
- ✓ Manejo de caja chica.
- ✓ Llevará inventario del patrimonio
- ✓ Presentar los libros y documentos contables al momento de ser requeridos.
- ✓ Elaborará el plan de trabajo anual y el presupuesto de ingresos y gastos

RELACIONES DE TRABAJO:

Por la naturaleza de sus funciones mantendrá relación con la junta directiva y los encargados de producción, comercialización y administración.

AUTORIDAD:

No tiene autoridad sobre ningún miembro de la organización, sólo tomará las decisiones pertinentes con base a las atribuciones especificadas.

RESPONSABILIDAD:

Mantener un eficiente control sobre los ingresos y egresos económicos del comité, de los libros de contabilidad y formularios que correspondan y ante la junta directiva sobre las atribuciones otorgadas.

REQUISITOS MINIMOS EXIGIDOS:

- ✓ Ser productor de papaya y miembro del comité.
- ✓ Tener conocimientos contables de preferencia con un grado académico de Perito Contador.
- ✓ Conocimiento de leyes laborales y financieras.
- ✓ Mayor de edad.
- ✓ Disponibilidad de tiempo para las actividades propias de su puesto.
- ✓ Tener iniciativa, ordenado y honesto.
- ✓ Radicar en la comunidad.

Comité Agrícola de Productores de Papaya Morales, Izabal Organización propuesta	Manual de Organización Descripción del Cargo Fecha: octubre 2003
--	---

Código del cargo	001-0003
Título del cargo:	Secretario
Ubicación administrativa:	Junta directiva
Inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Ninguno

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL CARGO

Su actividad se resume a trabajos secretariales y su principal actividad será levantar actas en las reuniones ordinarias y extraordinarias de la asamblea general y junta directiva, así como el archivo de papelería.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CARGO

ATRIBUCIONES:

- ✓ Registrar en el libro de actas los acuerdos a los que se llegó en las reuniones ordinarias y extraordinarias.
- ✓ Controlar la correspondencia del comité.
- ✓ Informar a las instituciones reguladoras de los cambios en la organización.
- ✓ Custodiar y presentar las actas al momento de ser solicitadas.
- ✓ Archivar papelería.

RELACIÓN DE TRABAJO:

Por la naturaleza de su puesto deberá tener relación de trabajo con todos los miembros del comité, con autoridades y entidades externas.

AUTORIDAD:

No tiene autoridad sobre ningún puesto administrativo, productivo, comercialización o subalternos.

RESPONSABILIDAD:

Llevará de manera eficiente el control de reuniones, documentos, informes que se le requieran por parte de la junta directiva y asamblea general, así como el libro de actas, transcripción, correspondencia y papelería en general

REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:

- ✓ Ser productor de papaya y miembro del comité.
- ✓ Saber leer y escribir.
- ✓ Mayor de edad.
- ✓ Disponibilidad de tiempo para las actividades.
- ✓ Habilidad para redactar y envío de correspondencia.
- ✓ Ser ordenado, responsable y honesto.
- ✓ Radicar en la comunidad.
- ✓ Conocimiento de las leyes que regulen el comité.

Comité Agrícola de Productores de Papaya Morales, Izabal Organización propuesta	Manual de Organización Descripción del Puesto Fecha: octubre 2003
--	--

Código del puesto	002-0001
Título del puesto:	Encargado de producción
Ubicación administrativa:	Producción
Inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Trabajadores

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Es un puesto de carácter administrativo – operativo que tiene a su cargo el control y supervisión de todas las actividades de producción y de facilitar insumos y herramientas a los trabajadores.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DE PUESTO

ATRIBUCIONES:

- ✓ Dirigir y controlar las actividades de producción que se realicen en el comité.
- ✓ Requisición y distribución de insumos.
- ✓ Control y distribución de equipo y herramienta agrícola.
- ✓ Mantener el orden y disciplina de los trabajadores a su cargo
- ✓ Asignará atribuciones relacionadas a la producción

RELACIÓN DE TRABAJO:

Relación directa con el Presidente de la junta directiva, encargado de comercialización y administrativo, así como los trabajadores bajo su mando.

AUTORIDAD:

Sobre los trabajadores a su cargo.

RESPONSABILIDAD:

Es responsable del equipo y herramienta agrícola.

De los insumos que se encuentren en bodega para la distribución de los productores.

Del buen desempeño de las labores de los trabajadores a su cargo.

De la producción que se resguarde en bodega en espera de comercializarlo.

REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:

- ✓ Ser productor de papaya
- ✓ Saber leer y escribir.
- ✓ Experiencia con trabajadores del campo.
- ✓ Mayor de edad.
- ✓ Disponibilidad de tiempo.
- ✓ Conocimiento en la conducción de agrupaciones.
- ✓ Vivir en la comunidad.

Comité Agrícola de Productores de Papaya Morales, Izabal Organización propuesta	Manual de Organización Descripción del Puesto Fecha: octubre 2003
--	--

Código del puesto	002-0002
Título del puesto:	Encargado de comercialización
Ubicación administrativa:	Unidad de Comercialización
Inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Ninguno

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL PUESTO

Es un puesto administrativo – operativo que tiene a su cargo la comercialización de la producción que genere el comité.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DE PUESTO

ATRIBUCIONES:

- ✓ Coordinar con la junta directiva las estrategias de venta del producto.
- ✓ Atender a las políticas de ventas que se establezcan.
- ✓ Realizar los contactos necesarios para mantener compradores fijos de la producción.
- ✓ Establecer futuros compradores de la producción.
- ✓ Vender la producción del comité.

RELACIÓN DE TRABAJO:

Por la naturaleza de su puesto deberá mantener comunicación con la junta directiva, el encargado de producción y los clientes de la organización.

AUTORIDAD:

No posee autoridad sobre los integrantes del comité.

RESPONSABILIDAD:

Es responsable de las ventas del producto y de la entrega de resultados a la junta directiva.

REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:

- ✓ Ser miembro del comité.
- ✓ Habilidad para las ventas
- ✓ Saber leer y escribir.
- ✓ Mayor de edad.
- ✓ Que conozca la región
- ✓ Buenas relaciones interpersonales
- ✓ Ser de reconocida honorabilidad
- ✓ Radicar en la comunidad.

Comité Agrícola de Productores de Papaya	Manual de Organización
Morales, Izabal	Descripción del Puesto
Organización propuesta	Fecha: octubre 2003

Código del puesto	002-0003
Título del puesto:	Administrador
Ubicación administrativa:	Unidad Administrativa
Inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Trabajadores administrativos

DESCRIPCIÓN GENÉRICA DEL PUESTO

Es un puesto administrativo que tiene a su cargo la administración y organización de las actividades e instalaciones físicas del comité.

DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DE PUESTO

ATRIBUCIONES:

- ✓ Realizar la apertura y cierre de las oficinas del comité.
- ✓ Supervisar las actividades administrativas del personal.
- ✓ Llevar controles diarios de las actividades que se realicen.
- ✓ Apoyar a las labores financiero contables del tesorero.
- ✓ Recibirá los aportes económicos que se realicen en el área de caja por concepto de venta de la producción. para mantener compradores fijos de la producción.

RELACIÓN DE TRABAJO:

Por la naturaleza de su puesto deberá mantener comunicación con la junta directiva, el encargado de producción y de comercialización, con los clientes del comité y el personal administrativo del mismo.

AUTORIDAD:

Sobre los trabajadores a su cargo.

RESPONSABILIDAD:

Alcanzar los objetivos planeados por el comité, del mobiliario y equipo que se utilice, de las instalaciones de las oficinas administrativas, de los ingresos que entren durante el día por concepto de venta de producto y de todas las actividades administrativas que se requieran para el funcionamiento del comité.

REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS:

- ✓ Ser miembro del comité.
- ✓ Saber leer y escribir.
- ✓ Mayor de edad.
- ✓ Que posea conocimientos contables
- ✓ Buenas relaciones interpersonales
- ✓ Ser de reconocida honorabilidad
- ✓ Radicar en la comunidad.
- ✓ Que tenga conocimiento de las leyes que rigen al comité agrícola.

ANEXOS

Anexo 1 Municipio de Morales - Departamento de Izabal Centros poblados Año: 1994					
ALDEA	ALDEA	ALDEA	CASERÍO	CASERÍO	PARAJES
Agua Caliente	La Ruidosa	San Fernando	Agua Blanca	Cumbre Sierra Arriba	El Rancho San Felipe
Apantes	La Vegona	San Francisco	Amatillo Abajo	Dulce Nombre	Santa Sofía
Arapahoe Viejo	Las Ánimas	San Joaquín	Brisas Del Norte	La Nueva Esperanza	
Buenos Aires	Las Delicias	San José El Encantado	Buena Vista	Las Flores Playitas	
Castañal	Las Pozas	San José El Rosario	Calle 20 la Presa	Los Laureles	
Cayuga	Los Andes	San Marcos	Centro Admitivo Navajoa	Los Limones	
Cedrito Milla 7	Malcotaes	San Miguel El Choco	Cheyene	El Manguito	
Cerro Azul	Mojaca	San Pedro la Vegona	Chidlera	Manzanal	
Champona	Mojanales	Santa Cruz El Cerro	Cipres	Mirador Las Quebradas	
Cimarrón	Naranjito	Santa Elena	Coroza	Mirasol	
Creek Pablo	Navajoa	Santa Marta	Creek Negro	Mojanales	
Cruce de Cayuga	Nueva Esperanza	Santa Rosita	Creek Zarco	Mojon	
Cruce de Champona	Nuevo Edén	Satélite	Cruce de Virginia	Montesion	
Cruce Picuatz	Nuevo Paraíso	Shanne	Las Cruces	Asunción Norte	
Cucharas	Oneida	Sinai	Cumbre de Río Blanco	Negro Norte Arriba	
Cumbre de San José	Pata Renca	Sioux	Cumbre San Agustín	Nubes	
Cumbre Fria	Pedreira Playitas	Tenedores	Cumbre San Juancito	Nueva Concepción	
Cumbre la Sierra Abajo	Peñitas	Tope de la Sierra	Cumbre El Rosario	Nueva Virginia	
Cumbre San Fernando	Picuatz	Totoposte Milla 6	Cumbre Las Flores	Parcelas	
Darmouth	Playitas	Tres Pinos	Tepemachines	Piedras de Sangre	
El Cedro	Playón	Valle Nuevo	Vegona Río Negro	Pimienta	
El Rosario	Pueblo Nvo. Playitas	Veguitas	Nva Esper. Río Negro	Poza Del Chino San Fco.	
Estación Tenedores	Punta de Rieles	Veracruz Bañaderos	Nva Unión Sta Clara	Quebrada De La Sierra	
Gran Cañón	Quebrada G (cerritos)	Virginia	Vigia	Quetzal	
Guaytan	Quebradas	Vitales	York	San Antonio El Encantado	
Juyamá	Quinto	Zaragoza	San Juancito	San Francisco Champona	
La 20	Rancho Grande		San Miguel el Encantado	San Francisco De Asis	
La 52	Riachuelo		San Miguelito	San Isidro El Choco	
La Casimira	Río Blanco		San Pedro el Horizonte		
La Ceiba	Río Negro		San Rafael		
La Ceibita	Rosario El Choco		Seneca Milla 38		
La Esperanza Playitas	San Fco. Milla 45		Swicht Quebradas		
La Libertad	San Fermandito		Zompopo		

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población de 1994.

Anexo 2
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Otros centros poblados
Año:1994

BARRIOS	FINCAS	HACIENDAS	COLONIAS	LOTIFICACIONES
Bananera	Alejandrina	Don Meme el Rejón	Hermana Patricia	Naranjo
Brisas	Arapahoe Nuevo	El Carmen		Santa Bárbara
Campos Viejos	Bandegua	Fuente del Norte		Valle Real
Carrizal	Brasilia	Las Ánimas		
Corrugadora	Choco	Máyela I		
Democracia	El Sendero	Mimosa		
Flores	El Triangulo	Monterrey		
Milla 37	Esmeralda	Xibalba		
Mitchal	Francia			
Remolino	Grano de Oro			
San José	La Esperanza II			
San Pedrito	La Gloria			
Trozaz	Lanquin			
	Las Palmeras			
	Libia			
	Loma Linda			
	Los Potrillos			
	Monte Cristo			
	Oneida			
	Sebol			
	Tikal			

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población de 1994.

Anexo 3
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Nuevos centros poblados
Año: 2002

ALDEA	ALDEA	ALDEA	CASERIO	CASERIO
El Cedro	Nueva Esperanza	San Fernando	Cumbre El Rosario	Asunción Norte
La Casimira	Mirasol	Mojaca	Ciprés	Coroza
Agua Caliente	Estación Tenedores	Cumbre de la Sierra	Agua Blanca	Cumbre Sierra Arriba
Los Andes	Gran Cañón	Cumbre de San José	Amatillo Abajo	Dulce Nombre
Benque el Amatillo	La 52	Las Delicias	Centro Admitivo. Navajoa	El Manguito
Las Animas	Guaytan	Cumbre Fria	Brisas Del Norte	La Nueva Esperanza
Apantes	Las Jaras	Cumbre San Fernando	Buena Vista	Las Flores Playitas
Arapahoe Viejo	Juyamá	Cumbre la Sierra Abajo	Calle 20 La Presa	Los Laureles
Barraca	La 20	Darmouth	Nva. Unión Sta. Clara	Los Limones
Buenos Aires	La Libertad	La Esperanza Playitas	Cheyene	Manzanal
Campamento Tenedores	Malcotaies	Río Negro	Chiclera	Mirador las Quebradas
Castañal	Mojanales	Rosario el Choco	Creek Negro	Mojanales
Cayuga	Naranjito	La Ruidosa	Cruce De Virginia	Mojon
Cedrito Milla 7	Navajoa	San Fermándito	Cumbre de Río Blanco	Montesion
La Ceiba	Nuevo Edén	San Francisco	Cumbre San Agustín	Negro Norte Arriba
La Ceibita	Nuevo Paraiso	San Fco. Milla 45	Cumbre San Juancito	Nubes
Cerritos	Oneida	San Joaquín	El Rosario	Nueva Concepción
Cerro Azul	Pata Renca	San José el Encantado	Las Cruces	Nueva Virginia
Champona	Pedreira Playitas	Santa Cruz el Cerro	Nueva Esper. Río Negro	Parcelas
Cimarrón	Pefitas	San José el Rosario	San Juancito	Piedras de Sangre
Creek Zarco	Picuatz	San Marcos	San Miguel el Encantado	Pimienta
Creek Pablo	Playitas	San Miguel el Choco	San Miguelito	Poza del Chino San Fco.
Cruce de Cayuga	Playón	San Pedro la Vegona	San Pedro el Horizonte	Quebrada de La Sierra
Cruce de Champona	Las Pozas	Santa Elena	San Rafael	Quetzal
Cruce Picuatz	Pueblo Nvo. Playitas	Santa Marta	Séneca Milla 38	San Antonio el Encantado
Cucharas	Santa Rosita	San Vicente	Switche Quebradas	San Francisco Champona
Cumbre las Flores	Satélite	Punta de Rieles	Tepemechines	San Francisco de Asís
La Vegona	Shanne	Quebrada G.(cerritos)	Vegona Río Negro	San Isidro el Choco
Veguitas	Sinai	Quebradas	Vigia	
Veracruz Bañaderos	Sioux	Quinto	York	
Tres Pinos	Tenedores	Rancho grande	Zompopo	
Valle Nuevo	Tope de la Sierra	Riachuelo		
Virginia	Totoposte Milla 6	Río blanco		
Vitales		Sta.Rosa las Flores		
Zaragoza				

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población de 1994.

Anexo 4
Municipio de Morales - Departamento de Izabal
Otros nuevos centros poblados
Año: 2002

BARRIOS	POBLACIONES DISPERSAS	FINCAS	HACIENDAS	COLONIAS	LOTIFICACIONES
Bananera	Vicente Coza	Bandegua	Alejandrina	Bandegua Grande	Naranjo
Bomba	Tulio Maruzo	Choco	Fuente del Norte	Bandegua Pequeña	Valle Real
Brisas	Calle de Atrás	Francia	Mimosa	Hermana Patricia	
Campos Viejos	Simón Bolívar	Oneida	Monterrey	Nuevo Chirique	
La Cancha	La Democracia	Sebol		Gran Colonia	
Caribe	Santa Barbara	Tikal		Pequeña Colonia	
Carrizal	Cañon del Río	Don Meme el Rejón			
Castros	Macho Creek	El Carmen			
Corrugadora	Río Chiquito	Las Ánimas			
Democracia	San Gil	Mayela I			
Estación	Los Chicleros	Xibalba			
Flores	Valle de Jesús				
Gasolinera					
Milla 37					
Mitchal					
Moderno					
Nuevo					
Remolino					
San Antonio					
San José					
San Pedrito					
El Remolino					
Trozas					

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población de 1994.

BIBLIOGRAFIA

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). Departamento de publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-. Guatemala, 2002. Páginas 44.
2. AGUILAR OLIVARES, HILCIAS. El Índice de Precios al Consumidor y la Conceptualización, Metodología de Cálculo y Usos. INE. Guatemala, 2000. Páginas 46.
3. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Constitución Política de la República de Guatemala y sus Reformas. 1986. Páginas 118.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Civil: Decreto Ley 106. Páginas 270.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal: Decreto No. 12-2002 del Congreso de la República. Páginas 30.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo: Decreto 14-41. Páginas 176.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado I.V.A. y su Reglamento: Decreto 27-92 y sus modificaciones. Páginas 68.

8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural: Decreto 11-2002. Acuerdo Gubernativo 461-2002. Páginas 20.
9. GALL, FRANCIS. Instituto Geográfico Nacional. Diccionario Geográfico Nacional. Tomo III. Tipografía Nacional. Edición 1981. Guatemala Centroamérica, Páginas 1,230.
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. III Censo Nacional Agropecuario de 1979. Guatemala, Páginas 316.
11. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. IV Censo Nacional Agropecuario de 2003. Guatemala, Páginas 395.
12. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala, Páginas 123.
13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala, Páginas 271.
14. JIMENEZ DE CHANG, DINA. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación. 2da. edición. Guatemala, 2001. Páginas 17.
15. KOONTZ, HAROLD Y HEINZ WEIHRICH. Administración una Perspectiva Global. Traducción Enrique Mercado Gonzáles. Editorial Mc Graw-Hill. 11ª. edición. México, 1998. Páginas 796.

16. MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Departamento de publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-. Primera reimpresión de la 2da. edición. Guatemala, 1992. Páginas 104.
17. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura -IICA-. 2da. edición. San José, Costa Rica, 1982. Páginas 276.
18. MICROSOFT CORPORATION. 1993 – 2004. Microsoft Encarta Program Manager.(CD). Guatemala.
19. PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Presupuesto y Evaluación de Proyectos. Editorial ECA. Guatemala, 2003. Páginas 99 y 100.
20. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Comités: Decreto Gubernativo 2082. Páginas 04.
21. ROBLEDO, GILBERTO. Apuntes de Formulación y Evaluación de Proyectos. Instituto de Administración Pública -INAP-. Guatemala, 2002. Páginas 49.
22. STONER, JAMES, A.F. ET AL. Administración. Editorial Prentice Hall. 6ta. edición. México, 1996. Páginas 690.