

**MUNICIPIO DE COMAPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA”**

JOSUÉ ANTONIO CÓRDOVA CHAMAY

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE COMAPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

TEMA INDIVIDUAL

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2013**

2013

(c)

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

COMAPA – VOLUMEN 9

2-72-50-AE-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA”**

**MUNICIPIO DE COMAPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JOSUÉ ANTONIO CÓRDOVA CHAMAY

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril 2013

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. MSc. Alvaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Alvaro Joel Girón Barahona
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Yonni Alexander Aguilar Cifuentes



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 17 de mayo de 2013, según Acta No. 7-2013 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.53 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA", municipio de Comapa, departamento de Jutiapa.

Presentó **JOSUÉ ANTONIO CÓRDOVA CHAMAY**

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

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CAHRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS JEHOVÁ	Por darme la vida, sabiduría y fortaleza necesaria para culminar uno de tantos éxitos venideros, llenando de paciencia, amor y bendiciones a toda mi familia y amigos.
A LA MEMORIA DE MI PADRE	Miguel Córdova (Q.E.P.D) Pilar fundamental en mi vida. Sin ti papa... no hubiera podido llegar hasta aquí; Te lo agradezco de corazón, se que desde los cielos vez culminado uno de tus tantos esfuerzos e ilusiones siendo una luz que me guía en el camino del bien; papa hoy te rindo homenaje.
A MI MADRECITA	María Chamay. Por ser la responsable de darme la vida, así también la autora de la inspiración y persistencia que me inculco; gracias madre por tenerme tanta paciencia.
A MIS HERMANOS	Pedro Antonio, Juan Carlos (suan), Marta (mama tita), Joana Patricia, Ana María y Magdalena Yaneth (net). Gracias por brindarme su ayuda en los momentos más difíciles.
A MIS SOBRINOS	Gracias por cada una de las risas y alegrías que regalan.
A MIS CUÑADOS	Rudy Pérez, Luis Brito y Miriam Balcarcel, Gracias.
A MI FAMILIA	Tío Diego, tías, primos, primas y demás familiares.
A LOS DOCENTES	Por el conocimiento y saber transmitido durante estos años de duras luchas.
AI GRUPO DE EPS	Gracias por la convivencia durante estos dos largos años, bendiciones y éxitos para todos.
A MIS AMIGOS	Gracias por todo el apoyo brindado durante cada etapa de mi vida, sus consejos, las risas, los consuelos en las etapas más duras de mi vida, Gracias.
AL MUNICIPIO	Gracias por el apoyo brindado durante nuestra estadía, en especial a Doña Dorita, por brindarnos los alimentos necesarios; a Doña Paquita por ser tan paciente con su hospitalidad.

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del municipio	3
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	División política	7
1.2.2	División administrativa	9
1.2.2.1	Consejo Municipal	9
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	9
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	9
1.3	RECURSOS NATURALES	10
1.3.1	Agua	10
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelos	14
1.3.3.1	Tipos de suelo	14
1.3.3.2	Usos del suelo	16
1.3.4	Fauna	16
1.3.5	Flora	16
1.3.6	Minas y canteras	16
1.4	POBLACIÓN	16
1.4.1	Total número de hogares y tasa de crecimiento	17
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	17
1.4.3	Densidad poblacional	18
1.4.4	Población económicamente activa	18

1.4.5	Migración e inmigración	19
1.4.6	Vivienda	19
1.4.7	Ocupación y salarios	20
1.4.8	Niveles de ingreso	20
1.4.9	Pobreza	20
1.4.10	Desnutrición	21
1.4.11	Empleo	21
1.4.12	Subempleo	21
1.4.13	Desempleo	21
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	22
1.5.1	Tenencia de la tierra	22
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	22
1.5.3	Concentración de la tierra	23
1.5.3.1	Coeficiente de Ginni	23
1.5.3.2	Curva de Lorenz	23
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	25
1.6.1	Educación	25
1.6.1.1	Inscripción de alumnos por sector y área	25
1.6.1.2	Tasa de cobertura por niveles educativos	25
1.6.1.3	Infraestructura física	26
1.6.1.4	Personal docente	26
1.6.1.5	Analfabetismo	26
1.6.2	Salud	26
1.6.3	Agua	27
1.6.4	Energía eléctrica	27
1.6.5	Drenajes	28
1.6.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	28
1.6.7	Sistema de recolección de basura	29
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	29
1.6.9	Letrinización	29
1.6.10	Cementerios	29
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	30
1.7.1	Unidades de mini - riegos	30
1.7.2	Centros de acopio	30
1.7.3	Mercados	30
1.7.4	Vías de acceso	30

1.7.5	Puentes	33
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	33
1.7.7	Telecomunicaciones	33
1.7.8	Transporte	33
1.7.9	Rastro	34
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.8.1	Organizaciones sociales	34
1.8.2	Organizaciones productivas	35
1.9	ENTIDADES DE APOYO	35
1.9.1	Instituciones estatales	35
1.9.2	Instituciones municipales	35
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	35
1.9.4	Entidades privadas	36
1.9.5	Instituciones internacionales	36
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	36
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	38
1.11.1	Flujo comercial	38
1.11.1.1	Flujo comercial interno	38
1.11.1.2	Flujo comercial externo	38
1.11.2	Flujo financiero	39
1.11.2.1	Remesas familiares	39
1.12	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	40
1.12.1	Actividad Agrícola	40
1.12.2	Actividad pecuaria	40
1.12.3	Actividad artesanal	40
1.12.4	Actividad de comercio y servicios	40

CAPÍTULO II

ACTIVIDAD ARTESANAL DE PANADERÍA

2.1	PRODUCCIÓN ARTESANAL PANADERÍA	42
2.1.1	Panadería	43
2.1.2	Características tecnológicas	43

2.1.3	Volumen y valor de la producción	44
2.2	RESULTADOS FINANCIEROS PANADERÍA	45
2.2.1	Costo directo de producción	45
2.2.2	Estado de resultados	49
2.2.3	Rentabilidad	50
2.2.3.1	Rentabilidad de la panadería	50
2.2.4	Financiamiento	51
2.3	COMERCIALIZACIÓN	52
2.3.1	Mezcla de mercadotecnia	52
2.3.2	Operaciones de comercialización	55
2.3.2.1	Canales de comercialización	55
2.3.2.2	Márgenes de comercialización	56
2.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	56
2.4.1	Estructura organizacional por tamaño de empresa	57
2.5	GENERACIÓN DE EMPLEO	58

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	59
3.2	JUSTIFICACIÓN	59
3.3	OBJETIVOS	60
3.3.1	General	60
3.3.2	Específicos	60
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	61
3.4.1	Identificación del producto	61
3.4.2	Descripción	62
3.4.3	Usos del producto y propiedades medicinales	62
3.4.4	Oferta	63
3.4.4.1	Oferta histórica y proyectada	63
3.4.5	Demanda	65
3.4.5.1	Demanda potencial histórica y proyectada	65

3.4.5.2	Consumo aparente histórico y proyectado	67
3.4.5.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	68
3.4.6	Precio	69
3.4.7	Comercialización	70
3.4.7.1	Proceso de la comercialización	70
3.4.7.2	Comercialización propuesta	71
3.4.7.3	Operaciones de comercialización	72
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	74
3.5.1	Localización	75
3.5.1.1	Macrolocalización	75
3.5.1.2	Microlocalización	75
3.5.2	Tamaño	75
3.5.2.1	Programa de producción	76
3.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	76
3.5.3.1	Cobertura y demanda insatisfecha	77
3.5.4	Proceso productivo	78
3.5.5	Requerimientos técnicos	82
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	83
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	83
3.7.1	Inversión fija	83
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	85
3.7.3	Inversión total	86
3.7.4	Financiamiento	87
3.7.4 .1	Propuesta de financiamiento	88
3.7.4 .2	Amortización del préstamo	89
3.7.5	Estados financieros	90
3.7.5.1	Estado de costo directo de producción	90
3.7.5.2	Presupuesto de ventas	92
3.7.5.3	Estado de resultados proyectado	92
3.7.5.4	Presupuesto de caja a cinco años	93
3.7.5.5	Estado de situación financiera proyectada	94
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	95
3.8.1	Punto de equilibrio	96
3.8.1.1	Punto de equilibrio en valores	96
3.8.1.2	Punto de equilibrio en unidades	96

3.8.1.3	Margen de seguridad	96
3.8.1.4	Gráfica del punto de equilibrio	97
3.8.2	Flujo neto de fondos	98
3.8.3	Valor actual neto -VAN-	98
3.8.4	Relación beneficio costo -RB/C-	99
3.8.5	Tasa interna de retorno -TIR-	100
3.8.6	Período de recuperación de la inversión	101
3.9	IMPACTO SOCIAL	101

CAPÍTULO IV ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	103
4.2	ORGANIZACIÓN PROPUESTA	103
4.2.1	Tipo y denominación	104
4.2.1.1	Tipo de organización	104
4.2.2	Localización	104
4.2.2.1	Macrolocalización	104
4.2.2.2	Microlocalización	104
4.2.3	Justificación	105
4.2.4	Marco jurídico	105
4.2.4.1	Normas internas	105
4.2.4.2	Normas externas	106
4.2.4.3	Requisitos de formación	108
4.2.5	Objetivos	109
4.2.5.1	General	109
4.2.5.2	Específicos	109
4.2.6	Estructura de la organización	110
4.2.6.1	Complejidad	110
4.2.6.2	Formalización	110
4.2.6.3	Centralización	110
4.2.6.4	Tipo de organización	110
4.2.6.5	Sistema de organización	111
4.2.6.6	Diseño de la organización	111
4.2.6.7	División del trabajo	111
4.2.6.8	Departamentalización	111

4.2.6.9	Jerarquización	111
4.2.6.10	Coordinación	112
4.2.7	Funciones básicas de las unidades administrativas	114
4.2.7.1	Asamblea general	114
4.2.7.2	Comisión de vigilancia	114
4.2.7.3	Consejo administrativo	115
4.2.7.4	Comité de educación	116
4.2.7.5	Administración	116
4.2.7.6	Producción	116
4.2.7.7	Finanzas	116
4.2.7.8	Comercialización	116
4.3	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS	117
4.3.1	Humanos	117
4.3.2	Físicos	117
4.3.3	Financieros	117
4.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	118
4.4.1	Proyección social	118
4.4.2	Proyección económica	118
4.4.3	Proyección cultural	118
4.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	119
4.5.1	Planeación	119
4.5.2	Organización	119
4.5.3	Integración	119
4.5.4	Dirección	120
4.5.5	Control	120
	CONCLUSIONES	121
	RECOMENDACIONES	123
	BIBLIOGRAFÍA	125
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, División Política, Años 1994, 2002 y 2011	7
2	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Análisis de la Población, Años 1994, 2002 y 2011	17
3	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Actividad artesanal: panadería, Volumen y valor de la producción, Año 2011	44
4	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción Artesanal, Estado de Costo Directo de Producción, Por Tamaño de Empresa y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, (cifras en quetzales)	46
5	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Actividad artesanal: panadería, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011, (cifras en quetzales)	49
6	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Actividad artesanal: panadería, Financiamiento, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2011, (cifras en quetzales)	51
7	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción Artesanal, Márgenes de Comercialización Panadería, Año 2011	56
8	República de Guatemala, Oferta Total Histórica y Proyectada Producción de Remolacha, Período 2007-2016, (cifras en quintales)	64
9	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Producción de Remolacha, Período 2007 - 2016	66
10	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Producción de Remolacha, Período 2007 – 2016, (cifras en quintales)	67
11	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Producción de Remolacha, Período 2007- 2016, (cifras en quintales)	69

12	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Márgenes de Comercialización, Año 2011	74
13	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Programa de Producción, Año 2011	76
14	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Año 2011	77
15	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Cobertura y Demanda Insatisfecha, Año 2011, (en quintales)	78
16	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Inversión Fija, Año 2011	84
17	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Inversión Capital de Trabajo, Año 2011	85
18	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Inversión Total, Año 2011	87
19	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Fuentes de Financiamiento, Año 2011	88
20	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Financiamiento, Año 2011	89
21	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Amortización del Préstamo, Año 2011	90
22	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Costo Directo de Producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	91
23	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Presupuesto de Venta, Año 2011	92

24	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Estado de Resultados Proyectado a 5 años, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	93
25	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Presupuesto de Caja, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	94
26	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Estado de Situación Financiera Proyectado Al 31 de diciembre de cada año (cifras en quetzales)	95
27	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Flujo Neto de Fondos, (cifras en quetzales)	98
28	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Valor Actual Neto, Año 2011, (cifras en quetzales)	99
29	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Relación Beneficio Costo, (cifras en quetzales)	99
30	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Tasa Interna de Retorno -TIR-, Año 2011	100
31	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Período de Recuperación de la Inversión, Año 2011	101

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2011	24
2	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Flujo comercial, Año 2011	39
3	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción Artesanal, Canal de Comercialización Panadería , Año 2011	55
4	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Producción Artesanal Panadería, Estructura Organizacional, Año 2011	58
5	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Canal de Comercialización, Año 2011	73
6	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2011	81
7	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Punto de Equilibrio, Año 2011	97
8	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Estructura Organizacional Propuesta, “Cooperativa Comapense Productores de Remolacha, R.L.” Año 2011	113

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Indicadores Económicos y Sociales, Años 2002 y 2010	2
2	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Aspectos Culturales y Deportivos, Año 2011	6
3	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Vías de Acceso de la Cabecera Municipal a Centros Poblados, Año 2011	31
4	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Requerimientos de Inversión Social y Productiva, Año 2011	37
5	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Clases de Actividad y Producción Principal, Año 2011	42
6	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Actividad Artesanal: Panadería, Mezcla de Mercadotecnia, Año 2011	53
7	Composición Nutritiva de la Remolacha, 100 Gramos de Porción Comestible, Año 2011	63
8	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Proceso de Comercialización, Año 2011	70
9	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Propuesta Institucional, Año 2011	72
10	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Remolacha, Requerimientos Técnicos, Año 2011	82

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Centros Poblados, Año 2011	8
2	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Hidrografía, Año 2011	11
3	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Masa Boscosa, Año 2011	13
4	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Tipos de Suelos, Año 2011	15
5	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Vías de Acceso, Año 2011	32

INTRODUCCIÓN

Previo a que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala obtengan el Título Universitario en el grado académico de Licenciado las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas. Se realiza el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-. Este proceso tiene como propósito conocer la situación socioeconómica de los diferentes centros poblados de las regiones del País y contribuir con la comunidad a través de la presentación de propuestas que sean para su beneficio.

El presente trabajo de investigación se deriva del tema central de estudio “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”. En el cual se describe la ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE REMOLACHA, como resultado de la investigación realizada en el Municipio

La investigación se realizó en el municipio de Comapa, departamento de Jutiapa, con una visita preliminar de cinco días, en donde se efectuaron las pruebas correspondientes a la boleta de encuesta y se contactó con las autoridades Municipales y líderes comunitarios. Posteriormente, se realizó el trabajo de campo que se llevó a cabo en el mes de octubre de 2011.

Se utilizó el método científico en sus tres fases. En la fase: Indagatoria, a través de recolección de información de fuentes primarias por medio de boletas de encuesta, entrevista y observación a los habitantes y autoridades del Municipio y consulta documental con el apoyo de fuentes secundarias como: textos, leyes, revistas entre otros. Fase demostrativa que permitió la comparación de la información obtenida en el trabajo de campo con la documentación existente, y por ultimo; la Expositiva, para presentar los resultados de la investigación y

proponer soluciones a los problemas existentes. El presente informe individual está integrado por cuatro capítulos, estructurados de la siguiente forma:

CAPÍTULO I. Comprende las características generales y antecedentes históricos del municipio, recursos naturales, división política administrativa, población vías de acceso, estructura agraria, también menciona aspectos tales como servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo y la producción en el municipio.

CAPÍTULO II. Detalla y describe la situación actual de las actividades artesanales, pero se especifica la actividad panadería, a la cual se le detalla el valor y volumen de la producción, comercialización y generación de empleo.

EL CAPÍTULO III. Se presenta la propuesta de inversión dirigida a orientar, esfuerzo, y recursos de la población a través de una cooperativa dedicada a la producción de remolacha; se detalla el producto, la factibilidad del producto en el mercado de acuerdo a la demanda insatisfecha de la población estudiada, el estudio técnico del producto, estudio financiero y su respectiva evaluación financiera, para determinar la viabilidad del proyecto.

CAPÍTULO IV. Contiene el estudio administrativo legal, propuesto para la producción de remolacha, en el cual se exponen los temas como: justificación, tipo y denominación empresarial, propuesta de estructura organizacional, funciones básicas de las unidades administrativas y el proceso administrativo.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones a las cuales se llega en anexos se incluye el Manual de Organización así como la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo contiene el análisis de aspectos socioeconómicos del municipio de Comapa, departamento de Jutiapa. El estudio incluye características generales, conformación de la división político-administrativa, recursos naturales, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, flujo comercial y financiero, y el resumen de actividades económicas.

1.1 MARCO GENERAL

Define las características del Municipio, antecedentes históricos, localización y extensión geográfica, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto Nacional

“Guatemala es un país multiétnico, pluricultural y multilingüe, con una superficie total de 108,889 kilómetros cuadrados.”¹ Colinda al norte y oeste con México, al este con el mar Caribe (Océano Atlántico), Belice, Honduras y El Salvador, al sur con el Océano Pacífico.

“De acuerdo al censo del año 2002, en el grupo de la población de 15 a 64 años de edad la proporción de alfabetos es del 71.5 % y la de analfabetos 28.5% del total de analfabetos (1, 708,522 personas), el 36.8% (629,493 personas) son hombres y el 61.2% son mujeres (1, 079,029 personas); para el año 2009 el 80.53% son alfabetos y un 19.47% son analfabetos.”²

¹ Instituto Nacional de Estadística –INE- Población en Guatemala 2011 (demografía) (En línea) Guatemala. Consultado el 10 de octubre de 2011. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/np/poblacion/index.htm>

² Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-, analfabetismo. (En línea) Guatemala. Consultado el 10 de octubre de 2011. Disponible en: <http://www.mineduc.gob.gt/estadistica/2009/data/Otros/Analfabetismo.html>

A continuación se muestra los principales indicadores económicos y sociales:

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores Económicos y Sociales
Años 2002 y 2010

Indicadores Demográficos	Año 2002	Año 2010
Producto interno bruto en millones de quetzales	152,660.90	199,309.70
Nivel de inflación (%)	8.1	3.9
Índice de desarrollo humano	0.634	0.57
PEA (%)	41	40
Tasa de desempleo (%)	1.31	1.5
Tasa de empleo (%)	40.5	38.5
Tasa de subempleo (%)	—	23.8
Población total (habitantes)	11,237,196	14,713,763
Población urbana (%)	46	46
Población rural (%)	54	54
Extensión territorial (km ²)	108,889	108,889
Densidad poblacional (personas por km ²)	103	135
Índice de analfabetismo (%)	28.5	18.44
Tasa de mortalidad (por cada mil habitantes)	6.67	5.04
Mortalidad de nacimiento (por cada mil habitantes)	44.55	26.91
Desnutrición (%)	48.7	49.3
Mortalidad materna (por cada 100 mil habitantes)	153	110
Índice de pobreza (%)	56.1	51
Índice de pobreza extrema (%)	15.7	15

Fuente: XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística - INE-. Encuesta nacional de condiciones de vida ENCOVI 2011, -INE-; Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-. Indicadores de Desarrollo Mundial -IDM-, Banco Mundial.

Se observa que existen aspectos que han tenido una mejora, como es el caso del Producto Interno Bruto al comparar los períodos del año 2002 y 2010 observamos un incremento significativo. De igual forma se aprecian el resto de indicadores económicos y sociales, es decir, con una mejora sensible, pero no considerable para emerger del subdesarrollo en el que se encuentra el País.

1.1.2 Contexto Departamental

El departamento de Jutiapa, se encuentra situado en la Región IV o Sur Oriental en la República de Guatemala. Su cabecera departamental es Jutiapa. Limita al Norte con los departamentos de Jalapa y Chiquimula; al sur con el

departamento de Santa Rosa y el Océano Pacífico; al Este con la República de El Salvador; y al Oeste con el departamento de Santa Rosa.

Se ubica en la latitud 14°16'58" y longitud 89°53' 3". El departamento de Jutiapa se encuentra situado en una meseta muy plana que se extiende en su mayor longitud de oriente a poniente; es de norte a sur bastante estrecha, principalmente en el centro que es donde se encuentra el Parque "Rosendo Santa Cruz", la Iglesia Parroquial San Cristóbal, el Antiguo Cuartelón.

La Cabecera Departamental dista de la Ciudad Capital a 117 kilómetros, el departamento de Jutiapa tiene una extensión territorial aproximada de 3,219 kilómetros cuadrados, administrativamente lo componen 17 municipios. En el departamento de Jutiapa hay una población total de 436,076 habitantes. "Con respecto al género, la población masculina es de 205,154 que representa un 47.05% y la femenina es de 230,922 que representa un 52.95%. La población indígena, oscila en un 2% y no indígenas en un 98%."³

1.1.3 Antecedentes históricos del municipio

"La palabra Comapa se deriva del Náhuatl Comalli que significa comal o bien Comitl que quiere decir olla, Alt agua y pan, que indica lugar; por lo que puede interpretarse como lugar donde se encuentra el comal u olla de agua.

Oficialmente Comapa apareció durante la primera década del siglo XIX, con categoría de pueblo, dependiente del curato de Jutiapa, aunque ya a mediados del siglo XVII se mencionaba al actual pueblo que pertenecía al entonces corregimiento de Guazacapán. "Por decreto del 23 de febrero de 1848 que dividió al departamento de Mita en tres distritos para su mejor administración, Comapa pasó a formar parte del distrito de Jutiapa y conforme al decreto del 8

³ Instituto Nacional de Estadística –INE– Población en Guatemala 2011 (demografía) (En línea) Guatemala. Consultado el 10 de octubre de 2011. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/np/poblacion/index.htm>.

de mayo de 1852, este Municipio quedó distribuido político-administrativamente en 7 pueblos, 9 aldeas y 46 caseríos.”⁴

1.1.4 Localización y extensión

“El municipio de Comapa se encuentra situado en la parte Sur-este del departamento de Jutiapa, la ubicación topográfica de la Cabecera Municipal se localizada en la latitud 14 grados, 06 minutos 41 segundos y en la longitud 89 grados 54 minutos 52 segundos del Meridiano de Greenwich.”⁵ Limita al Norte con el municipio de Jutiapa, al Sur con la República de El Salvador, al Este con los municipios del El Adelanto y Zapotitlán y al Oeste con el municipio de Jalpatagua, los tres municipios del departamento de Jutiapa. La distancia de ésta Cabecera Municipal a la ciudad de Jutiapa es de 41 kilómetros y a la Ciudad Capital de 129 kilómetros.

Existen tres vías principales de acceso: una por el municipio de Jutiapa la cual está asfaltada y otras dos por el municipio de Jalpatagua, de las cuales una está asfaltada y la otra es de terracería. El principal acceso lo constituye la carretera asfaltada CA-1 (carretera interamericana), desde la Ciudad Capital, luego se cruza hacia el entronque de la aldea El Amatón, Quezada, por carretera asfaltada hasta la aldea San Ixtán, de allí 15 kilómetros hasta la Cabecera Municipal de Comapa. La mayoría de vías dentro del Municipio, son caminos de terracería y para las comunidades más distantes son brechas angostas sin acceso de vehículos.

El Municipio se encuentra conformado por 132 kilómetros cuadrados, que equivale a una superficie de 18,889 manzanas, con una topografía del terreno inclinada y plana.

⁴ Secretaría General de planificación Nacional, -SEGEPLAN-. 2000. Aspectos territoriales de Comapa. Guatemala, 1 p.

⁵ Instituto Nacional de Geografía. Diccionario Geográfico Nacional. Guatemala, 94-95 p. Tomo I.

1.1.5 Clima

El clima del Municipio es templado-semifrío, con algunas variantes en las regiones bajas que se consideran con un clima poco cálido. Se encuentra ubicado a una altura de 1,250 metros sobre el nivel del mar, los vientos circulan de norte a sur, su temperatura promedio es de 27.4° centígrados; se estima una máxima de 32.1° centígrados y una mínima de 22.7° centígrados.

El régimen de lluvias es de corta duración por lo que influye de forma considerable en la composición y fisonomía de la vegetación. La precipitación pluvial oscila entre 500 a 855 milímetros cúbicos anuales. Comapa pertenece a la zona de vida bosque seco tropical. Playa en el río Paz, en aldea Estanzuela, y el río Pululá en el caserío el Tempisque.

1.1.6 Orografía

“En el Municipio se localizan varios macizos montañosos, compuestos por diferentes elevaciones que oscilan entre los 1,100 y 1,457 metros de altura sobre el nivel del mar y los que están divididos o separados por valles y cursos de agua”.⁶

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Los principales aspectos culturales y deportivos que existen en el Municipio se describen a continuación:

⁶ Ibíd. Bibliografía de documento de Visión Mundial. p 12

Tabla 2
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Aspectos Culturales y Deportivos
Año 2011

Aspectos	Descripción
Costumbres y tradiciones	Existen varias celebraciones como el Día de Reyes celebrado el 06 de enero, carnaval el 14 de febrero, la cuaresma y Semana Santa entre marzo y abril, así también la quema del diablo el día 7 de diciembre. Las fiestas patronales celebradas en cada comunidad son: fiesta patronal en la semana del 19 al 21 de agosto de cada año, feria municipal del 14 al 17 de diciembre; entre las tradiciones están: Día de Todos los Santos el 2 de noviembre, así como las fiestas navideñas. Dentro de las actividades religiosas de la comunidad se pueden mencionar las procesiones en honor a la Virgen de Concepción, Patrona del Municipio.
Idioma	La totalidad de habitantes del municipio de Comapa hablan el idioma español.
Religión	El 65% de los habitantes del Municipio, profesan la religión católica y existe una iglesia ubicada en la Cabecera Municipal. Un 32% son evangélicos y disponen de varias congregaciones en todos los centros poblados. El 3% restante asisten a otras denominaciones como la mormona y testigos de Jehová.
Sitios sagrados	Se consideran sitios sagrados las iglesias y cementerios.
Deporte	Se impulsa el deporte como el fútbol y baloncesto. Existen tres canchas polideportivas, que sirven para desarrollar actividades deportivas y de recreación, una se encuentra situada en el casco urbano y las otras dos en área rural una en la aldea San José y otra en el caserío Ixcanal I.
Gastronomía	Dentro de sus principales platillos se encuentra: la quesadilla, el pan de elote, los pastelitos (dobladitas) y los tamales.
Sitios arqueológicos	Posee un sitio arqueológico llamado Cinaca Mecayo, la cual se ubica en la Aldea Escuinapa a 10 kilómetros de la Cabecera Municipal.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Comprende la conformación de los centros poblados y los cambios adoptados dentro del Municipio y la forma de administración de los mismos.

1.2.1 División política

Permite conocer el ordenamiento territorial del Municipio en cuanto a la estructura de sus centros poblados, los cuales pueden tener diferentes categorías.

Cuadro 1
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
División Política
Años 1994, 2002 y 2011

Centros poblados	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2011
Pueblos	1	1	1
Aldeas	9	9	10
Caseríos	56	56	62
Fincas	6	6	7
Parajes	2	2	-
Totales	74	74	80

Fuente: elaboración propia con base en el X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Dirección Municipal de Planificación de la municipalidad de Comapa -DMP-, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En los años 1994 y 2002 permanece la misma cantidad de aldeas, caseríos, fincas y parajes, no así en el año 2011 se denota incremento en aldeas y caseríos, debido al crecimiento poblacional del área rural.

A continuación se presenta el mapa de los centros poblados del Municipio:

POBLADOS

- (A) ALDEA
- (C) CASERÍO
- ✓ OTRA

1.2.2 División administrativa

La división administrativa está relacionada al ejercicio del poder local, representado por la Municipalidad. La estructura del Gobierno Municipal es la encargada de manejar los recursos financieros y humanos; de acuerdo al artículo 33 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002, le corresponde al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del Municipio.

En cuanto a aspectos legales, la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, reconoce que el alcalde del Municipio puede integrar el Consejo Municipal de Desarrollo con lo cual se promueve la descentralización de la Administración Pública, la asignación de recursos de pre inversión y de inversión pública.

1.2.2.1 Consejo Municipal

La máxima autoridad del municipio es el Consejo Municipal; es el órgano superior, de carácter colegiado, de deliberación y decisión de los asuntos municipales; sin embargo, el alcalde municipal es el jefe de la administración municipal y de todos los trabajadores, se encuentra integrado por el Alcalde Municipal, cuatro Concejales, dos Síndicos, dos suplentes, Concejal y Síndico.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Son las alcaldías auxiliares, reconocidas como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el Gobierno Municipal. Para el año 2011 no funcionan alcaldías auxiliares dentro del municipio; únicamente el Consejo Comunitario de Desarrollo - COCODE- que es el enlace entre la comunidad y la Municipalidad.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Se encarga de promover y facilitar la organización y participación efectiva de la población y de sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral del Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos”.⁷

1.3.1 Agua

Dos ríos son parte del Municipio: Paz y Pululá. El río Paz nace en el municipio de Quezada, tiene una superficie total de 1,014 kilómetros, hasta su desembocadura en el océano Pacífico, de los cuales 132 kilómetros corresponden al Municipio. Los afluentes de este río se encuentran en las cercanías de las aldeas: Pinal, Caparroza, El Carrizo, Estanzuela y Escuinapa.

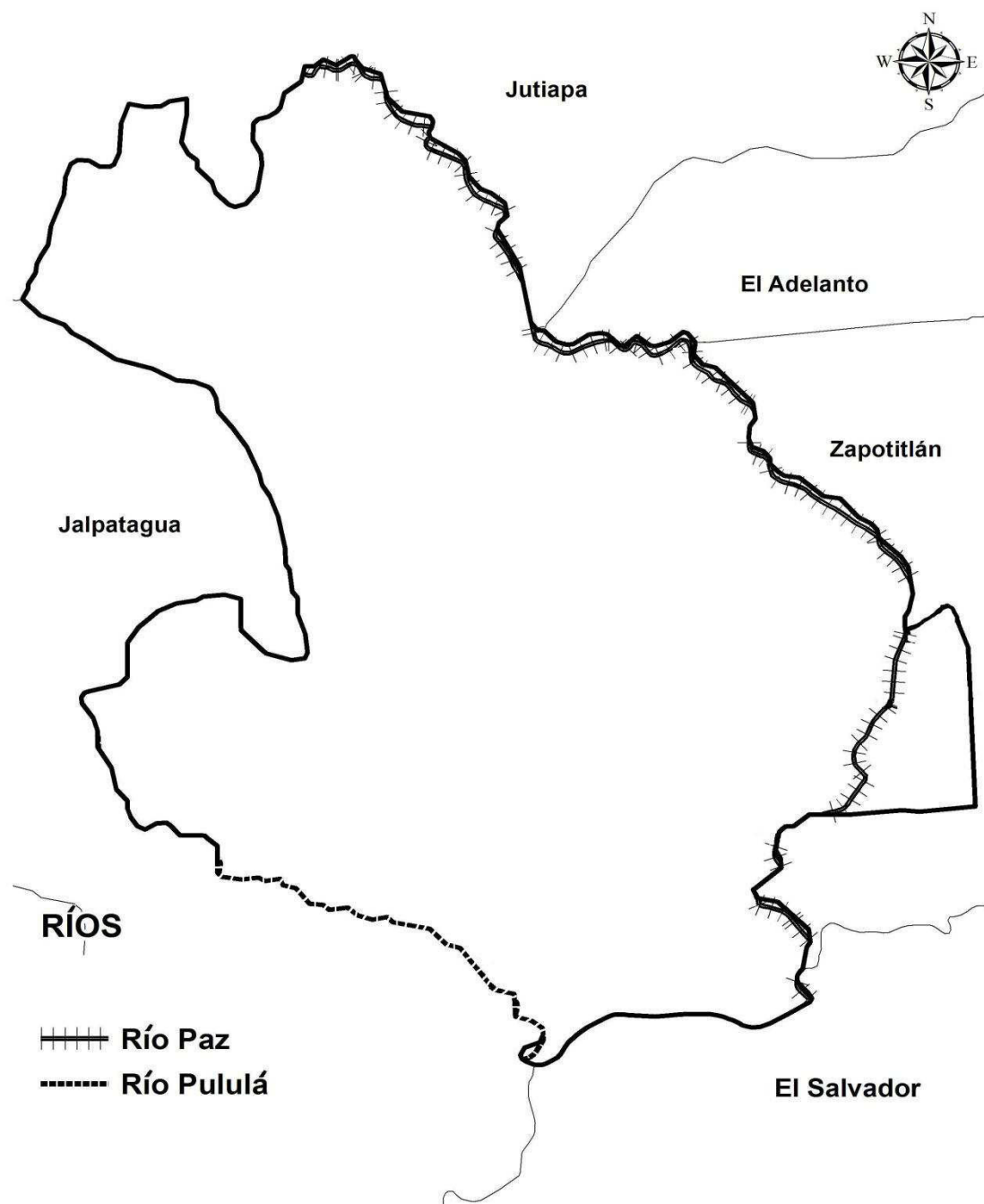
El río Pululá tiene una superficie total de 201 kilómetros de los cuales al municipio de Comapa Corresponden 41 kilómetros. También se conoce como río Palula. Nace en las aldeas, San Francisco del Rosario y San Ixtán; del municipio de Jalpatagua. Tiene afluencia en las cercanías de la aldea El Melonar, en los caseríos El Coyo y La Pepesca.

El Municipio posee nacimientos de agua, algunos de éstos son: Piedra Pintada ubicada en el caserío Ixcanal, Barrona Arriba, se localiza en la aldea San Cristóbal; El Gavilán en la aldea El Carrizo; El Pozón en el caserío El Playón; San Juan en el caserío San Juan; El Chinchintor en el caserío El Chinchintor; Escuinapa en el caserío Escuinapa y Guachipilín en el caserío Guachipilín. Los ríos y nacimientos de agua poseen su mayor afluente de agua en época lluviosa, mientras que en época seca estos disminuyen de manera considerable.

A continuación se presenta el mapa con los ríos que se encuentran dentro del Municipio:

⁷ Aguilar Catalán, J. A. 2011. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3a. ed. Guatemala. Praxis, 123 p.

Mapa 2
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Hidrografía
Año 2011



Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Año 2000. Cd Mapa de ríos del municipio de Comapa (versión digital).

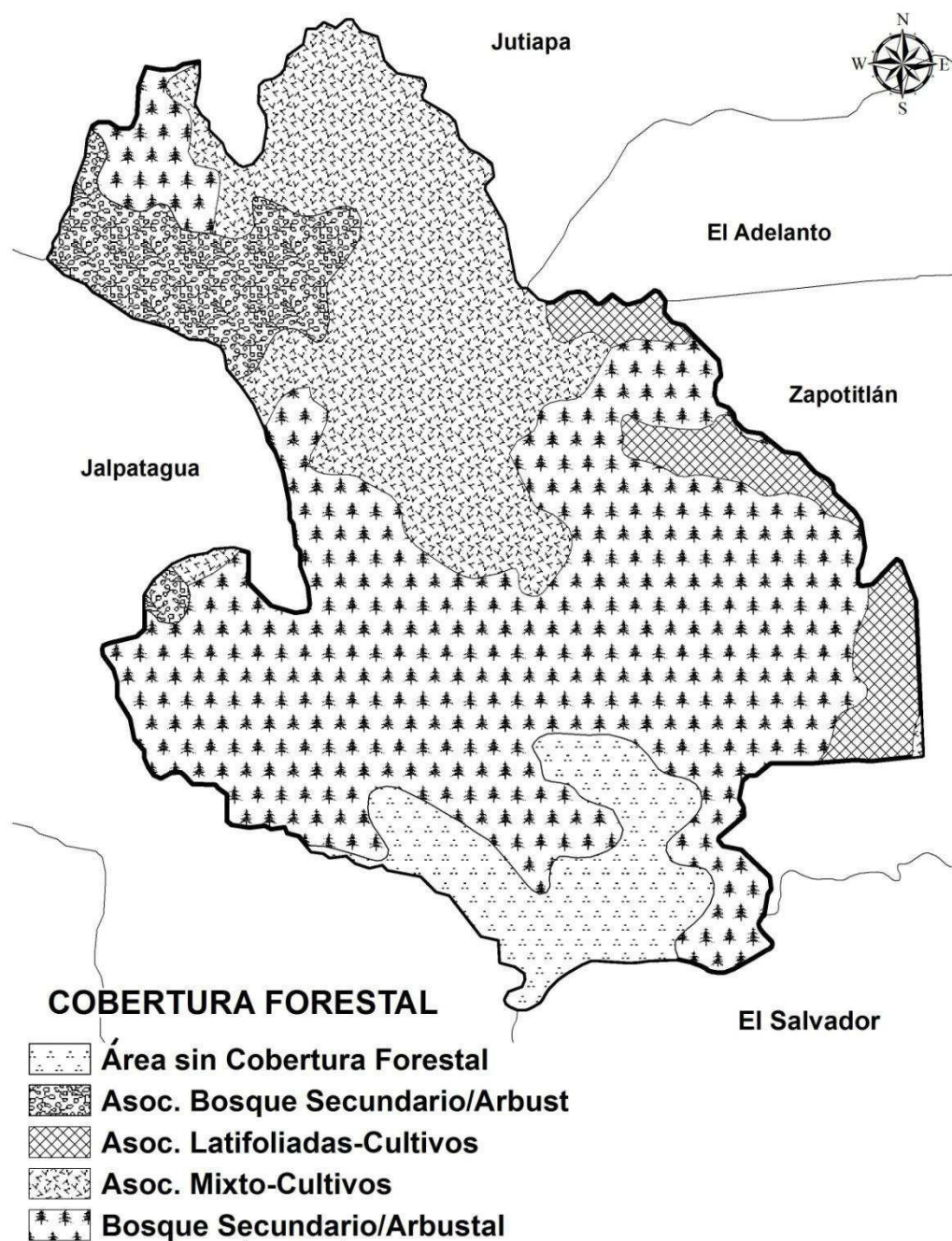
1.3.2 Bosques

Son parte del ecosistema, imprescindibles para la vida, constituyen el hábitat de los seres vivos, regulan el agua, conservan el suelo, la atmósfera y proveen de gran cantidad de oxígeno. En el Municipio objeto de estudio, la clase de bosque es húmedo subtropical templado, sin embargo, la masa boscosa ha disminuido de manera considerable debido a la deforestación.

En el mapa que se presenta a continuación se puede observar las 479 Manzanas de bosque con los que cuenta el Municipio.

.

Mapa 3
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Masa Boscosa
Año 2011



Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Año 2000. Cd Mapa de zona boscosa del municipio de Comapa (versión digital).

1.3.3 Suelos

Formado por el cuerpo natural de materiales orgánicos e inorgánicos, que cubre una capa relativamente delgada sobre la corteza terrestre, en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos necesarios para nutrirse.

1.3.3.1 Tipos de suelo

La topografía del Municipio está determinada por terrenos planos, ondulados y quebrados, estos últimos representan un porcentaje alto del territorio con pendientes entre 16% a 32% (inclinado), en la mayoría de su superficie es cultivada con cereales y el resto con pastos naturales. Estos son en su mayoría de la serie entisoles, presentan un grado de pedregosidad de diversa intensidad, compuesto de arcillas que dificultan su permeabilidad, poco profundos lo cual provoca la limitación de los cultivos.

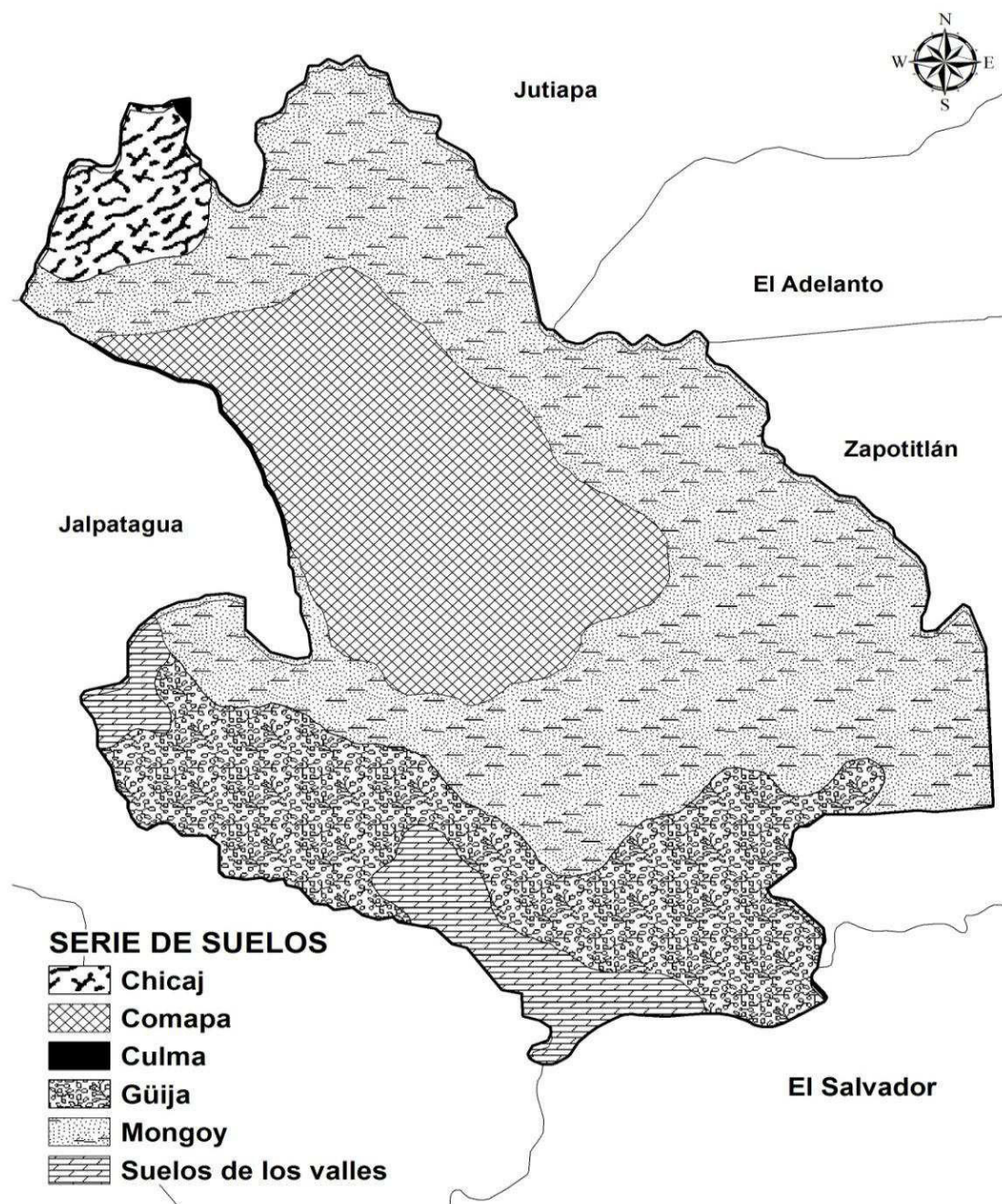
Según análisis de suelos, plantas, aguas e insumos para agricultura realizado por agro laboratorio “Geres”, en el año 2011, en las comunidades San Cristóbal, Ixcanal I, Ixcanal II, San Juan, Chinchintor, San José, El Carrizo, Buena Vista, El Amarillo y Caparrosa, se extrajeron muestras de suelo para poder medir la cantidad de nutrientes contenidos en el suelo.

La aldea San Cristóbal posee suelos con textura franco arcillo arenosa, un PH de 3.5 fuertemente ácido, deficiente en nitrógeno, fósforo y potasio, con deficiente intercambio catiónico.

El caserío Ixcanal presenta en sus suelos una textura franco arcillo arenosa, un PH de 4.28 fuertemente ácido, deficiente en nitrógeno, fósforo y potasio, con adecuado intercambio catiónico.

A continuación se presenta el mapa con la serie de suelos del Municipio objeto de estudio.

Mapa 4
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Tipos de Suelos
Año 2011



Fuente: elaboración propia con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Año 2000. Cd Mapa de serie de suelos del municipio de Comapa (versión digital).

1.3.3.2 Usos del suelo

La capacidad de uso del suelo en el Municipio es principalmente forestal, sin embargo los habitantes utilizan la tierra para la agricultura, la cual se caracteriza por tener un alto potencial para el cultivo de granos básicos como el maíz, frijol y maicillo.

1.3.4 Fauna

Debido a la tala inmoderada que existe en las regiones montañosas, la destrucción del hábitat de especies se encuentra en peligro. Los reptiles, aves silvestres y mamíferos que se encuentran son: tacuacines, lagartijas, colibríes, así también peces como: guapote y bagre que se localizan en el río La Paz.

1.3.5 Flora

“Conjunto de estirpes vegetales que pueblan una superficie que se encuentran en una región geográfica y son propias de un período geológico y que habitan en un ecosistema determinado”.⁸ El Municipio cuenta variedad de flora, de las cuales se mencionan las siguientes: pino ocotero, pino triste, encino o roble, ciprés, madre cacao, amate, eucalipto, jícara o morro.

1.3.6 Minas y canteras

En los ríos Paz y Pululá, se encuentran piedras, piedrín, arena y rocas. En época seca se hace más fácil la sustracción de estos materiales.

1.4 POBLACIÓN

La población es el principal recurso con que cuenta el Municipio; es la variable fundamental debido a que de la misma se derivan los indicadores demográficos que sirven de comparación para conocer la tendencia de desarrollo del Municipio.

⁸Fraume Restrepo N.J. Diccionario Ambiental, Edición, 2007, España Pag. 202

1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento

La población total proyectada del Municipio para el año 2011 es de 31,026 habitantes, con un total de 6,206 hogares; al año 2002 la población totalizó con 23,715 personas equivalente a 4,743 hogares; durante el año 1994 la población ascendía a 18,127 personas, con 3,626 hogares. Se considera un promedio de cinco habitantes por familia con una tasa de crecimiento anual de 2.73%.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Se detectaron los siguientes factores importantes en el análisis de la población, como edad, sexo, etnia y área geográfica detallado a continuación.

Cuadro 2
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Análisis de la Población
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección 2011 Habitantes	%
<u>Población Sexo</u>						
Hombres	9,027	50	11,564	49	14,808	48
Mujeres	9,100	50	12,151	51	16,218	52
Población total	18,127	100	23,715	100	31,026	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	1,301	7	1,445	6	3,219	10
Rural	16,826	93	22,270	94	27,807	90
Población total	18,127	100	23,715	100	31,026	100
<u>Población grupo étnico</u>						
Indígena	2,640	15	47	1	16	1
No Indígena	15,487	85	23,668	99	31,010	99
Población total	18,127	100	23,715	100	31,026	100
<u>Población por edad</u>						
0 a 06 años	4,312	24	5,650	24	7,393	23
07 a 14 años	4,273	24	5,578	24	7,272	23
15 a 64 años	8,816	49	11,372	48	14,659	47
65 a más años	726	4	1,115	5	1,702	5
Población total	18,127	100	23,715	100	31,026	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Las variaciones que se observan en el cuadro anterior reflejan que existe paridad comparativa entre géneros, el cual muestra un leve incremento en el género femenino en 2%. Así también se observa que la mayoría de la población radica en el área rural, estos representan en su mayoría a la clase no indígena.

1.4.3 Densidad poblacional

Comprende cómo está distribuida la población en la superficie territorial por kilómetro cuadrado. Según los censos de Población y habitación del INE, para el año 1994 la densidad de población por kilómetro cuadrado era de 38 habitantes, para el año 2002 fue de 45 habitantes por kilómetro cuadrado, y según proyecciones para el año 2011, 53 habitantes por kilómetro cuadrado. Es evidente que mientras más aumente la densidad poblacional, mayores requerimientos de inversión social y productiva existirán en el Municipio, así como una alta tasa de desempleo.

1.4.4 Población económicamente activa –PEA–

Según términos de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación de los años 1994 y 2002, se define como el conjunto de personas de siete años a más de edad que trabajan o no trabajan, tienen un trabajo o negocio, participó o ayudó en actividades agropecuarias, elaboró o ayudó a elaborar productos alimenticios artesanales para la venta; buscó trabajo y trabajó antes; o busco trabajo por primera vez.

Según el censo del año 1994 la población económicamente activa –PEA–; ascendió a 4,972 equivalente al 27% de la población total 18,127; en el área urbana equivale al 7% y el área rural es del 93%. En el censo del año 2002, existía un total de 5,916 que equivale al 25% de la población total 23,715. La proyección del año 2011. 7,042 que equivale a 23% de la población total 31,026.

La participación del género femenino en la contribución del ingreso familiar, se da en un porcentaje bajo, lo cual indica que la carga económica del hogar recae en el género masculino; además que el área rural es en donde más se concentra la población en capacidad de trabajo, y ésta es en el área agrícola; derivado de ello el hombre es el que realiza mayoritariamente estas actividades.

1.4.5 Migración, inmigración y emigración

Es la entrada a un país o región de personas que proceden de otro lugar. De acuerdo a los datos obtenidos en el año 2002, se reporto una población total de 23,715 del cual el 85% de los habitantes son originarios del lugar, el 8% son de la Cabecera Departamental, el 7% pertenecen a diferentes lugares del país. La emigración representa un 14% del total de la población, representado así: el 36% emigra a la Ciudad Capital donde se concentra en busca de oportunidades económicas; el 13% se traslada a la Cabecera Departamental; Los pobladores emigran debido a la falta de trabajo para obtener oportunidades laborales y ayudar en el desarrollo económico del hogar. El 25% se traslada al occidente, el 15% al oriente y sólo el 11% a otros destinos.

1.4.6 Vivienda

Es una necesidad básica que mide el grado de desarrollo social, económico y político de un lugar, la cual debe de ser satisfecha para mejorar la calidad de vida de la población. Según los Censos de Población y Habitación del INE, para el año 2002, el 96% de la población es propietaria, el 1% es alquilado, y el 3 % restante es de uso familiar. Según muestra de hogares tomadas en el año 2011, el 95% es propio, el 3% es alquilado, y el 2% es de uso familiar.

Según investigación en el 2011, un 40% son paredes de block y un 50% tienen casa con paredes de adobe, estas estructuras representan una alta vulnerabilidad sísmica, lo cual podría provocar derrumbes de manera súbita lo que crearía un gran número de pérdidas humanas y económicas.

Para el 2011 de los 398 hogares encuestados, las viviendas con techo de lámina aumentaron y predominan en un 88% del total con respecto al censo 2002. El piso de tierra es el que prevalece con el 40% seguido por el piso de cemento con un 35%. El mayor porcentaje de viviendas están construidas con una sola habitación donde viven un aproximado de ocho a 10 personas.

1.4.7 Ocupación y salarios

La población del Municipio cuenta con empleos formales e informales, en las diferentes ocupaciones laborales desarrolladas por hogar, segmentados de acuerdo a las diferentes actividades productivas, así como el promedio de salarios que perciben los trabajadores. Para el año 2011, la composición de la PEA por categoría da un porcentaje mayoritario a las actividades agrícolas con 64%, trabajadores no calificados con el 10% que pertenecen al sector que no labora, y el 9% trabaja en la construcción. Al momento de la investigación se determinó un promedio de pago por mano de obra de Q 40.00 por día, lo cual indica que no se paga el salario mínimo.

1.4.8 Niveles de ingreso

Es el dinero percibido o cualquier otro beneficio al finalizar un período determinado, generado por actividades económicas. En el Municipio el nivel de ingresos es variado, según encuesta realizada en el año 2011, el 81% de los hogares percibe un ingreso mensual de Q1.00 a Q1, 800.00. Y el restante 19% de Q1, 801.00 en adelante.

1.4.9 Pobreza

Para determinar la pobreza existente, se usa como base el ingreso familiar, y según datos obtenidos en la investigación en el año 2011, el 48% de la población del Municipio vive en pobreza extrema, y el restante 39% representa la pobreza no extrema.

1.4.10 Desnutrición

Según datos del Centro de Salud y de acuerdo a datos del diagnóstico realizado por Planificación de Desarrollo de Área –PDA-, Comapa es uno de los municipios con un nivel muy alto de desnutrición crónica con un 72%. Si bien es cierto el panorama es desalentador para las niñas y niños menores de 5 años de edad porque en ellos es donde se refleja el mayor problema.

1.4.11 Empleo

De acuerdo a la investigación realizada, la actividad representativa por la generación de empleo es la agrícola equivalente a 64% de participación sobre el total, debido a la mano de obra no calificada utilizada. El sector servicios tiene un 30%, incluye maestros, policías, pilotos y albañiles, otros sectores productivos que generan trabajo en bajos porcentajes son: el sector comercio con el 2%, actividades artesanales, pecuarias y sector agroindustrial con el 4%.

1.4.12 Subempleo

Existe el subempleo en varios sectores productivos principalmente cuando las personas que están capacitadas para una determinada ocupación no se desempeñan a plenitud en ésta. Debido a que en el Municipio no existen suficientes fuentes de empleo, las personas optan por tomar trabajos menores o temporales cuya remuneración es baja.

1.4.13 Desempleo

Según investigación en el 2011, un 32% de las personas encuestadas se encuentran desempleadas, las causas principales son la falta de programas de desarrollo integral, existe escasa generación de empleo; los desempleados compiten con los empleados por los puestos de trabajo disponibles lo cual provoca la baja en los salarios y se vuelve un problema tanto económico como social.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

“Se refiere al conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que ésta trabaja y el producto de ese trabajo, la tierra constituye el elemento activo que junto con el ser humano forman los factores más importantes que rigen la producción”⁹.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Los datos que se presentan a continuación son comparativos en la concentración y tenencia de tierra por tamaño de finca, años 1979, 2003 y resultado de la encuesta en el mes de octubre del año 2011; se determinó que las formas de tenencia la tierra son: tierra en propiedad, arrendada, colonato, usufructo, ocupada y otros. En el análisis comparativo, para el año 1979, de 13,068 manzanas; el 98% de tenencia de tierra es propia, y un 2% arrendada; para el año 2003, de 6,780 manzanas, el 98% es propia y un 2% es arrendada. En la muestra realizada en el año 2011, de 4,767 manzanas, un 70% es propio, 27% es arrendada y 3% es mixta y de otras formas.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso de la tierra se analiza en base a los Censos Agropecuarios del -INE- años 1979, 2003 y según muestra del año 2011. En el año 1979 las unidades productivas utilizaban en forma intensiva el recurso tierra para producción agrícola, para el año 2003 disminuyó la cantidad en fincas con relación al año 1979, no obstante aumentaron los cultivos anuales y disminuyó la cantidad de pastos y bosques.

El uso actual de la tierra lo representa en su mayoría el sector agrícola, por ser la principal actividad productiva con cultivos anuales como: maíz, frijol y

⁹ Edups, F. 2010 Estructura Agraria: Desarrollo Histórico de la Estructura Agraria en Guatemala (En línea) Guatemala. Consultado el 13 de octubre de 2011. Disponible en: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Estructura-Agraria-En-Guatemala>

maicillo. Por otro lado, los cultivos permanentes se ven reflejados en un porcentaje del 2%.

1.5.3 Concentración de la tierra

El alto grado de concentración de la tierra, que incluye grandes extensiones ociosas, es uno de los problemas más graves en el Municipio.

La muestra permite observar 265 microfincas, fincas con una superficie de 123.5, debido a que los hogares poseen pequeñas extensiones de tierra para cultivos de autoconsumo, por lo que la concentración de la tierra disminuyó de manera considerable con relación a los análisis de los censos Agropecuarios 1979 y 2003.

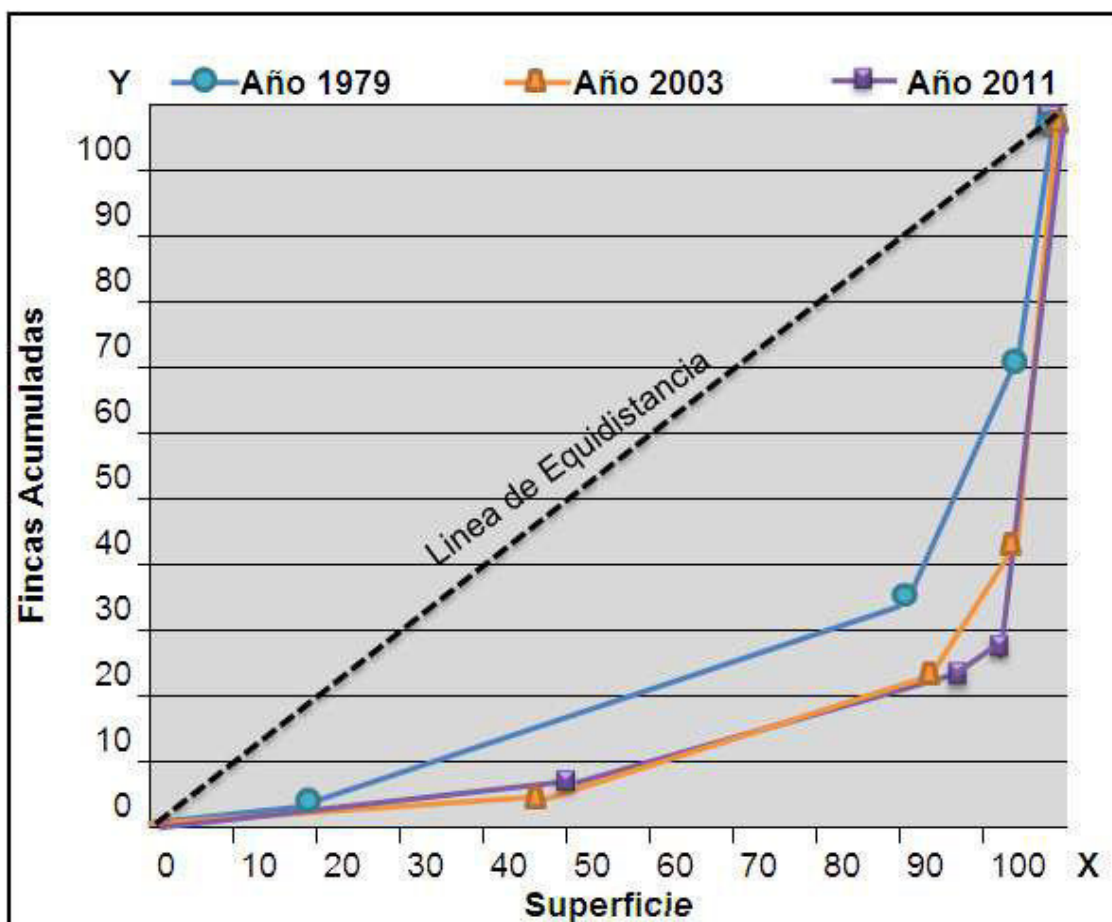
1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Expresa el desequilibrio en la distribución de la tierra con relación a la población, el cual puede determinarse mediante cálculos matemáticos. Cuanto más se aproxima a la unidad, mayor será el grado de concentración de la tierra. Para el año 1979 se obtuvo un coeficiente de 0.61 y para el año 2003 se obtuvo un coeficiente de 0.80 lo cual indica que existía una concentración muy alta de tierra, donde la tierra continuaba centralizada en pocas manos. En el año 2011 se obtuvo un coeficiente del 0.82, lo cual indica que existía una concentración alta de tierra, esto debido a la aparición de las fincas familiares y el aumento en la superficie que ocupan las fincas subfamiliares.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Da a conocer como se relaciona una variable con respecto a otra, en cuanto a la distribución de la tierra. La gráfica en la que se representa la curva, permite comparar los Censos Nacionales Agropecuarios de los años 1979, 2003 y la muestra de octubre 2011.

Gráfica 1
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2011



Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En el año 1979, existía un alto grado de concentración de la tierra, determinado por el mayor tamaño promedio de las fincas; en el año 2003, la concentración fue aún mayor.

Según la muestra que se tomó para el año en estudio, se observó un aumento poco significativo de concentración debido a que siguen existiendo fincas familiares y fincas multifamiliares medianas.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En este apartado se estudiará los servicios básicos que existen en el Municipio al momento de realizar la investigación, los cuales son necesarios para satisfacer las necesidades colectivas de los habitantes; estos son proporcionadas por entidades públicas y privadas.

1.6.1 Educación

La educación es un elemento importante para el desarrollo de las capacidades de todos los habitantes de una región, porque permite ampliar sus conocimientos para optar a una mejor calidad de vida.

1.6.1.1 Inscripción de alumnos por sector y área

Según datos del Ministerio de Educación, -MINEDUC- se estableció que en el año 2011, de un total de 9,531 alumnos inscritos, el sector oficial tiene el 97% y el sector privado 3%. El área urbana cuenta con un 14% y al área rural 86%; cabe mencionar que esto es debido a que la mayoría de alumnos en edad escolar se encuentran en las aldeas y caseríos del Municipio.

1.6.1.2 Tasas de cobertura por niveles educativos

Al comparar la tasa de cobertura, por niveles educativos de los años 2007 y 2011, se observa que el nivel que tiene la mayor cobertura es el primario durante el año 2007, para el 2011 el nivel que tiene más cobertura es el Preprimario con un 91%. En el año 2007 un 30% de alumnos del nivel primario no estudió. Y en el año 2011 este porcentaje se incremento a 42%, pero el nivel de cobertura para el nivel básico para el año 2011 se incrementa en un 22%.

A pesar del incremento de cobertura del año 2011 con respecto al año 2007, se denota que los padres de familia no inscriben a los hijos por las distancias y falta de capacidad de los establecimientos educativos.

1.6.1.3 Infraestructura física

Son los establecimientos registrados y autorizados por el Ministerio de Educación, del sector público y privado. Según datos del Ministerio de Educación para el año 2011, en el nivel preprimario hay un total de 43, primaria 54, básicos 18 y diversificado seis centros de estudio, para tener un total de 121 establecimientos en el área rural. Para el área urbana en el nivel pre-primario cuentan con un centro escolar, dos en el nivel primario, cinco en básicos y en diversificado cuatro centros educativos, para tener un total de 12 centros escolares habilitados.

1.6.1.4 Personal docente

De acuerdo a cifras del Ministerio de Educación en el área urbana, el nivel preprimaria cuenta con cinco docentes, primaria 20 docentes, básicos 30 y diversificado 45 docentes; para tener un total de 100 docentes. En el área rural; 45 docentes para el nivel pre-primario, 217 en primaria, 33 en básicos y 10 en diversificado, los cuales hacen un total de 305 docentes.

1.6.1.5 Analfabetismo

El nivel de alfabetización según el Censo para el año 2002, indica que un 59% de población sabe leer y escribir, y según datos del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, para el año 2011 se muestra mayor índice de personas que tienen un grado de alfabetización al ubicarse este en 70%, este es un cambio significativo al tomar en cuenta que ese incremento se desarrolló durante ocho años.

1.6.2 Salud

El servicio de salud es prestado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través de un centro de salud catalogado como tipo B, y tiene la función de ser utilizado como Centro de Atención Permanente -CAP-, está ubicado en el

área urbana del Municipio. Agregado a ello se cuenta con tres puestos de salud ubicados en las aldeas Estanzuela, San Cristóbal y Caparrosa. El puesto de salud ubicado en la aldea Estanzuela abarca los centros poblados de San Blas, El Cuje, El Remolino, El Naranjo, Las Pilas, Los Cerritos, y El Tempisque.

Se determina que la causa más frecuente de mortalidad detectada en Compa es la neumonía, con un 23%, seguida por el accidente cerebro vascular con 18%. Las mujeres son las más afectadas con la insuficiencia cardiaca congestiva y el infarto agudo del miocardio con 10%; de las muertes causadas por el mismo hombre destaca las heridas por armas de fuego, en estas se ven afectados en su totalidad los hombres con un 7%.

1.6.3 Agua

De acuerdo a la información proporcionada por la Municipalidad y el Centro de Salud, el área urbana no se cuenta con servicio de agua potable, únicamente cuenta con agua entubada, la cual es clorada por parte del área de saneamiento del Centro de Salud pero no recibe otro tratamiento; en el área rural el agua es muy escasa, la mayoría de hogares es abastecida por medio de manantiales la cual la hacen llegar por medio de sistemas de gravedad.

Según el XI Censo de Población, VI de Habitación realizado en el año 2002 por el Instituto Nacional de Estadística -INE- refleja que el 23% de hogares contaba con servicio de agua entubada y según datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- para el año 2011, el 48% de hogares cuenta con agua entubada, el resto de hogares se abastecen por medio de pozos propios.

1.6.4 Energía eléctrica

En el Municipio el servicio de energía eléctrica es prestado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. -DEORSA-. El costo por kilovatio

de la tarifa social es de Q 0.84; por el consumo de más de 100 kilovatios se paga una cuota de Q 2.00 y si sobrepasa los 300 kilovatios al mes se paga una cuota de Q 2.18; el promedio de consumo de energía eléctrica en los hogares del Municipio se sitúa en 105 kilovatios por mes. Un factor importante del porqué los hogares carecen de este servicio es por falta de recursos económicos.

Según el Censo poblacional y de Habitación del año 2002, de 4,828 hogares, 56% cuentan con energía eléctrica, para el año 2011 por medio de datos proporcionados por la Empresa Distribuidora de Energía de Oriente, Sociedad Anónima, –DEORSA- de 6,206 hogares el 50% es abastecido por ellos, y según encuesta realizada en octubre 2011 se determinó que la cobertura de hogares con servicio de energía eléctrica es del 81%. El restante 19% utiliza candelas lo que les resulta más económico según palabras de los pobladores.

1.6.5 Drenajes

Existe un sistema de drenajes utilizado sólo en el área urbana; de acuerdo a la información proporcionada por la Municipalidad, tiene cobertura de un 85% en la Cabecera Municipal; sin embargo, la red de drenajes es deficiente porque no cubre la demanda de la población y las aguas residuales tienen trayectoria hacia la parte posterior del Centro de Salud, con desembocadura en la zona boscosa y en caudales de quebradas como la de San Blas que desemboca en el río Paz. En el área rural no existe un sistema de drenaje alguno, las aguas residuales son absorbidas por las áreas boscosas que se encuentran en los alrededores.

1.6.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Al momento de realizar la investigación en octubre 2011, se logró establecer que no existe planta de tratamiento de aguas servidas y pluviales; este desemboca en las afueras del pueblo lo cual provoca contaminación a las áreas boscosas.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

La Municipalidad presta el servicio de recolección de basura a los hogares del Municipio únicamente del área urbana, a un costo de Q 10.00 mensuales, los cuales deben cancelarse en la tesorería municipal. La recolección de los residuos sólidos, se realiza por medio de un vehículo tipo pick-up. En el área rural no existe servicio de extracción de basura; los pobladores indican que para evitar contaminación optan por enterrarla.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio carece de infraestructura para el tratamiento de desechos sólidos; la basura recolectada en el casco urbano y en las aldeas más cercanas, es depositada en un vertedero no autorizado ubicado en las afueras del caserío el pinito, al cual no le dan tratamiento alguno; este es recolectado por un transporte de la Municipalidad.

1.6.9 Letrinización

La cobertura de hogares con letrina en el Municipio según el –INE- por medio del Censo de Población y Habitación realizado en el año 2002, refleja un 37% , según la Dirección Municipal de Planificación -DMP- para el año 2011 es 49%, y por medio de datos obtenidos durante la investigación en el 2011 es un 62%.

1.6.10 Cementerio

El Municipio cuenta con seis cementerios; el cementerio general se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal, sin embargo carece de capacidad para atender la demanda del Municipio. Los otros cementerios se encuentran en las siguientes aldeas: Caparroza, Guachipilín, San Cristóbal, Escuinapa y Estanduela; cabe mencionar que los cementerios del área rural si poseen capacidad para atender a la población de estas áreas, cabe mencionar que la Municipalidad no cobra por prestar este servicio.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los servicios necesarios para que la región o localidad pueda funcionar y desarrollar las actividades productivas. Es un término que engloba los servicios considerados como esenciales para el desarrollo de los centros poblados.

1.7.1 Unidades de mini - riegos

Se determinó que sólo en el caserío El Tempisque hay una unidad de riego, realizada a través de quíneles, el agua es canalizada del río Pululá con el cual se riegan algunos cultivos como el maíz, maicillo, hortalizas y sirve para dotar de agua al ganado bovino.

1.7.2 Centros de acopio

Según la investigación realizada se determinó la ausencia de centros de acopio en el Municipio, los intermediarios y transportistas son los que trasladan los productos que se cultivan a la Cabecera Departamental, Ciudad Capital y otros Municipios.

1.7.3 Mercados

El Municipio cuenta con la infraestructura de un mercado que les permite a los comerciantes ofrecer sus productos. Tiene una extensión de 260 metros cuadrados. Está construido de block, piso de cemento y techo de lámina de zinc. Los locales se destinan para las áreas de comida, verduras, carnicerías, ropa y calzado. Los días de mercado o día de plaza son los jueves y domingos.

1.7.4 Vías de acceso

El municipio de Comapa cuenta con tres vías de acceso terrestre, la ruta Interamericana CA-1 dista de la Ciudad Capital a 129 Km, las otras dos por el municipio de Jalpatagua; la ruta CA-8 que dista a 130 km de la Ciudad Capital, y la otra que es un camino de terracería.

El Municipio tiene gran número de carreteras intermunicipales, vecinales y veredas que unen las diferentes zonas urbanas y rurales sin acceso de vehículos. La distancia de la Cabecera Municipal a la Cabecera Departamental de Jutiapa es de 41 kilómetros; el tipo de carretera es asfaltada hasta la entrada del pueblo.

A continuación se presenta las condiciones de las vías de acceso del Municipio:

Tabla 3
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Vías de Acceso de la Cabecera Municipal a Centros Poblados
Año 2011

Centro Poblado	Distancia en Kms. de cabecera municipal	Clase de carreteras
Aldea El Guachipilín	5	Asfalto
Aldea El Zapote	5	Terracería
Aldea El Pinal	6	Terracería
Aldea San Cristóbal	3	Asfalto
Aldea San José	2	Adoquinado
Aldea El Carrizo	2	Asfalto
Aldea Caparroza	6	Terracería
Aldea Escuinapa	8	Terracería
Aldea El Melonar	12	Asfalto
Aldea Estanduela	13	Terracería

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Los caminos principales que del pueblo se conducen a la parte central de las aldeas en su mayoría son de terracería, los pobladores para poder llegar a estas comunidades utilizan caminos vecinales; asimismo para llegar a los diferentes caseríos se utilizan veredas, los que se encuentran en malas condiciones más que todo en tiempo de invierno las vías quedan intransitables.

A continuación se presentan las vías de acceso en el mapa correspondiente.

Mapa 5
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Vías de Acceso
Año 2011



Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación, -DMP- de la municipalidad de Comapa.

1.7.5 Puentes

Debido a la topografía del lugar no se cuenta con puentes grandes, sólo pequeñas construcciones sobre las distintas quebradas. Los ríos que atraviesan el Municipio lo hacen en la parte limítrofe, constituyéndose de alto riesgo para los pobladores. Las comunidades que utilizan este tipo son: El Carrizo, Caparrosa, Los Cocos, El Platanar Ixcanal I y II, Escuinapa y El Tempisque.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El municipio de Comapa no cuenta con actividad industrial, por ende la energía es distribuida por Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. (DEORSA), es sólo para hogares y comercios tales como: tiendas, farmacias y comedores.

1.7.7 Telecomunicaciones

Se determinó que el 95% de la población tiene telefonía móvil celular de las compañías Claro y Tigo y el 5% restante posee servicio telefónico residencial fijo de Telgua; la cobertura es de un 90%, considerada como eficiente.

1.7.8 Transporte

En lo que respecta al servicio de transporte de pasajeros de la Cabecera Municipal hacia ciertos centros poblados (Aldea San José, Carrizo), se hace a través de los moto taxis; para el traslado de las personas de las aldeas más lejanas hacia el casco urbano se realiza por medio de pick-up de doble tracción; para poder trasladarse hacia la Cabecera Departamental los pobladores utilizan microbuses, el cual es prestado por la Asociación de Microbuses Comapenses - ASODEMCO- el cual tiene una tarifa de Q 13.00. Presta el servicio en los horarios siguientes: salida 4:45 am. y 5:00am.

Para la Ciudad Capital el servicio es prestado por la empresa Rápidos de Oriente con tarifas de Q 25.00 y horarios de salida 4:00, 4:30, 5:30, 6:30 y 7:00 am.

1.7.9 Rastro

En el Municipio no existe rastro; se observó que las cuatro carnicerías existentes destazan las reses en su casa y sólo una carnicería traslada la carne del municipio de Jalpatagua; el destace de carne no cumple con las disposiciones establecidas en el Reglamento de Rastros para Bovinos, Porcinos y Aves, Acuerdo Gubernativo No. 411-2022 del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- .

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es la organización sistemática y estructurada de una sociedad, diseñada para lograr metas y objetivos, mediante el uso de los recursos humanos existentes en una localidad; esto a su vez supera y satisface las necesidades imperantes de la población, lo que mejora las condiciones de vida, a su vez promueve el fortalecimiento de las actividades productivas.

1.8.1 Organizaciones sociales

“Grupos que se integran para mejorar las condiciones y bienestar de la comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario”.¹⁰. Entre las cuales están: Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- , Comité pro-mejoramiento, Asociaciones de transportistas, Consejo y junta de padres de familia, Organizaciones deportivas, Organizaciones religiosas.

En el Municipio se estableció que las organizaciones sociales formales son: el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- y el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-, ambos se conforman de acuerdo a lo establecido por la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

¹⁰Aguilar Catalán, J. A. 2011. *Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico* (pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3a. ed. Guatemala. Praxis, 123 p.

1.8.2 Organizaciones productivas

Estas organizaciones son el fundamento para el desarrollo integral de la comunidad; a la fecha de la investigación en Octubre 2011, la principal actividad productiva del Municipio es la agricultura, actualmente existe una organización productiva que se encuentra localizada en la aldea Escuinapa, organizada por un grupo de 80 mujeres bajo la denominación Asociación Integral Emprendedora los Cerritos –ACINECE- que elaboran productos de belleza.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son las instituciones que brindan apoyo a las actividades económicas y sociales del Municipio. Entre las que se encuentran las estatales y no estatales.

1.9.1 Instituciones estatales

Son administradas, financiadas y controladas directamente por el Estado, cuyos objetivos y finalidades son con sentido social. Entre las instituciones que se encuentran en el Municipio están: Sede del Registro Nacional de las Personas – RENAP-, Centro de Salud Pública y Asistencia Social- , Delegación del Ministerio de Educación –CTA-, Núcleos Familiares Educativos para el Desarrollo –NUFED-, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad - INTECAP-, Sub estación Policía Nacional Civil -PNC-, Juzgado de Paz.

1.9.2 Instituciones municipales

Entidades públicas, administradas, financiadas y controladas por el gobierno a nivel de departamento o Municipio; el objetivo es lograr el bienestar de los pobladores. Actualmente solo se encuentra la Municipalidad.

1.9.3 Organizaciones no gubernamentales

Son de carácter civil y sin fines de lucro, su objetivo es lograr el bienestar social. Actualmente están: Visión Mundial, Asociación Pro Bienestar de la Familia - APROFAM- .

1.9.4 Entidades privadas

En el Municipio existen entidades privadas que contribuyen al desarrollo por medio de la generación de empleos, creación de comercio y acceso a servicios básicos, tales como: Distribución de electricidad domiciliar y pública de Oriente, Unión Fenosa Guatemala –DEORSA-, Servicios de telefonía, Comunicaciones Celulares, S.A., Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. Transporte público Rápidos de Oriente, Distribución de Televisión por Cable Maxicable Comapa. Cabe destacar que a la fecha de la investigación Octubre 2011, en el Municipio no existe banco alguno.

1.9.5 Instituciones internacionales

Entidades establecidas en el extranjero que prestan ayuda social a un país determinado, a través de diversos programas enfocados a un grupo y territorio específico, se citan las siguientes: IBERMED (médicos por Iberoamérica), desarrollan actividades de atención primaria de salud y jornadas sanitarias, con el fin de incidir en la mejora de las condiciones de vida de la población infantil, en aspectos de salud y educación.

Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica - PRESANCA- desarrolla un sistema de información en seguridad alimentaria y nutricional que ayuda a la toma de decisiones en los temas de salud y nutrición a la población más necesitada del Municipio.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Son parte de la inversión social que debe realizarse en el Municipio Según el resultado de la investigación en el año 2011: vías de acceso, drenajes, servicio de agua potable, construcción de puestos de salud, servicio de energía eléctrica, construcción y/o ampliación de escuelas públicas, servicio de extracción de basura, construcción de puentes, letrinización y construcción de viviendas.

A continuación se muestran los requerimientos necesarios de inversión social y productiva en el Municipio:

Tabla 4
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año 2011

AÑO 2011

Requerimientos de inversión social	
Requerimientos	Centros poblados
Construcción y mejoramiento de escuelas.	Cabecera Municipal y El Carrizo.
Suministro de energía eléctrica.	Cabecera Municipal, Madre cacao, San Cristóbal, El Pinal, El Carrizo, El melonar.
Construcción de puestos de salud para atención inmediata.	Cabecera Municipal, San José, El Carrizo, Guachipilín y Escuinapa.
Recolección de basura.	San José, San Cristóbal, El Carrizo, Guachipilín, Caparrosa, Estanzuela, Escuinapa y El Zapote.
Servicio de agua potable.	Todo el Municipio.
Implementación de drenajes.	Todos los centros poblados.
Sistema de tratamiento de aguas servidas.	
Alumbrado público en principales carreteras y caminos peatonales.	
Sistema de tratamiento de desechos sólidos.	
Requerimientos de inversión productiva	
Requerimientos	Centros poblados
Carreteras asfaltadas y mejoramiento de caminos.	Todos los centros poblados.
Construcción de puentes.	Escuinapa y Madre cacao.
Capacitación y Asistencia Técnica Agrícola.	San José y El Carrizo.
Construcción de rastro Municipal.	Casco urbano.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está constituido por la forma en que se desarrolla la actividad económica en la relación de adquisición de insumos, compra de materias primas, satisfacción de la demanda, destino de la oferta y rotación del efectivo que realizan los habitantes del Municipio.

1.11.1 Flujo comercial

El flujo comercial del Municipio se caracteriza por los bienes y servicios que ingresan y egresan del lugar; está constituido por las importaciones y exportaciones de productos necesarios para el consumo y venta.

1.11.1.1 Flujo comercial interno

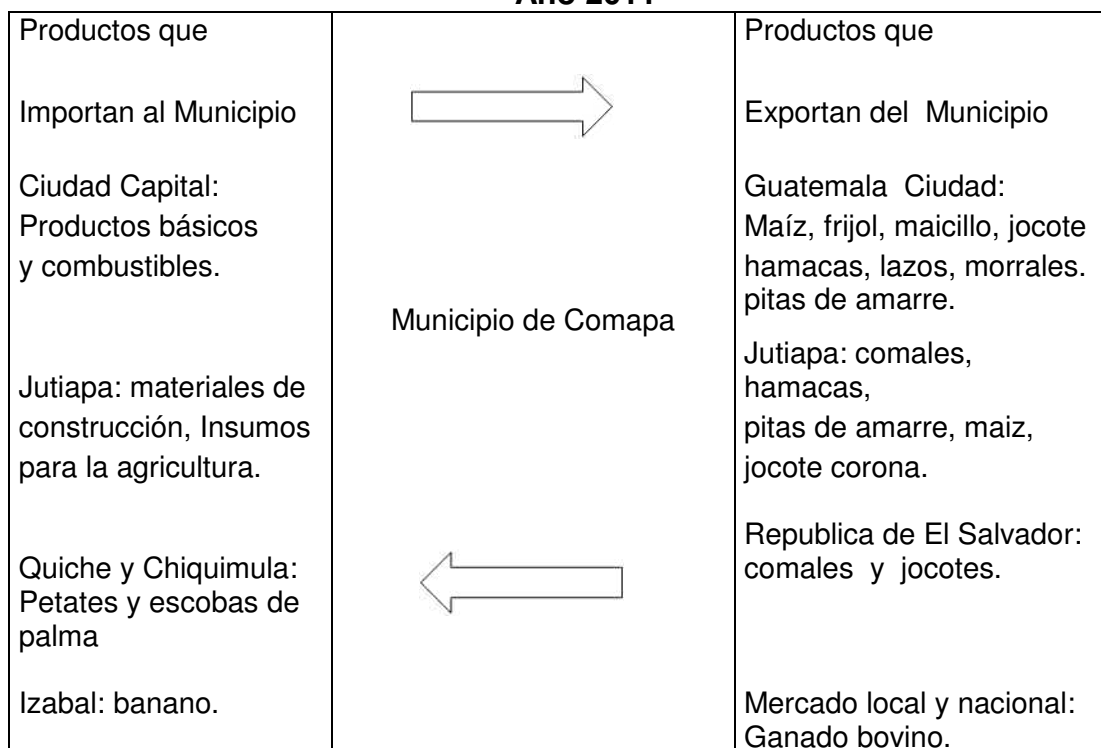
Productos que no son elaborados en el Municipio y que provienen de otros lugares para satisfacer las necesidades de los pobladores, tales como los productos consistentes en materiales de construcción, equipo, herramientas e insumos básicos trasladados desde la Ciudad Capital y el municipio de Jutiapa.

1.11.1.2 Flujo comercial externo

Es todo lo que el Municipio produce y es llevado fuera del mismo para su venta; derivado que la principal actividad productiva que se realiza es la agricultura, se determinó la comercialización de maíz, frijol, maicillo, jocote, rosa de jamaica; en el sector artesanal comercializan en menor escala hamacas, morrales, lazos, pitas a base de jarca también comales y ollas.

En la siguiente gráfica se muestra el flujo comercial y financiero que se da en el Municipio.

Gráfica 2
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Flujo comercial
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa en la gráfica anterior, que los productos que son cultivados en el Municipio son los que generan más ingresos, debido a que son exportados.

1.11.2 Flujo financiero

El flujo financiero en el Municipio es inexistente, no se observaron entidades financieras que contribuyan al favorecimiento y mejora de esta actividad.

1.11.2.1 Remesas familiares

Son ingresos provenientes de emigrantes que trabajan en otra economía, de la cual se les considera como residentes, las cuales representan menos del 1% de la muestra obtenida al momento de la investigación en octubre 2,011.

1.12 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el Municipio se desarrollan las actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales. Según datos de la investigación realizada El volumen de la producción anual de cada actividad es: agrícola 47%, pecuaria 16%, artesanal 2%, comercio y servicios 35%.

1.12.1 Actividad agrícola

Actividad de mayor importancia en el Municipio porque se establece como la principal fuente de subsistencia de la población, al generar 1,024 fuentes de empleo. Los principales cultivos son: maíz, frijol, maicillo, café y jocote.

1.12.2 Actividad pecuaria

Actividad productiva de importancia debido a que es la segunda que genera empleo en el Municipio con 49 empleos directos, donde resalta la crianza y engorde de pollos, crianza y engorde de ganado bovino, crianza y engorde de ganado porcino, crianza y engorde ganado equino, todos estos para la venta en pie y autoconsumo.

1.12.3 Actividad artesanal

La actividad artesanal se desarrolla en el Municipio por medio de métodos mecanizados y sin tecnificación, derivado de ello se genera 22 empleos directos. Los procedimientos en la mayoría de los casos son empíricos. Las actividades artesanales que hay dentro del Municipio son: panadería, herrería, alfarería, hojalatería y jarcia.

1.12.4 Actividad de comercio y servicios

Se identificaron 269 comercios que abastecen a los pobladores del Municipio. El mayor porcentaje de participación en el comercio se constituye por tiendas representado por un 52%; seguido por almacenes de variedades y librerías, ambas con participación de un 7%.

En el área de servicios se encuentran 121 unidades; los más representativos de acuerdo a la participación en el mercado se constituyen por los molinos de nixtamal representado por el 41%, seguido por transporte con el 14% y cafeterías, comedores y casetas con el 7%.

CAPÍTULO II

ACTIVIDAD ARTESANAL DE PANADERÍA

Se determinó que las actividades artesanales que contribuyen en mayor proporción al Municipio son: panadería, herrería y hojalatería. Se realizan otras actividades artesanales como alfarería y jarcia, pero para el análisis no se estudió porque la producción de estas es a muy baja escala y poco representativa en el Municipio, estas se presentan a continuación:

Tabla 5
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Clases de Actividad y Producción Principal
Año 2011

Actividad	Clase de actividad
Panadería	Elaboración de pan dulce y francés
Herrería	Elaboración de puertas y balcones
Hojalatería	Elaboración de silos de 12 quintales
Alfarería	Elaboración de comales
Jarcia	Elaboración de hamacas y morrales

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Como puede observarse la población se dedica a trabajar las actividades artesanales anteriores, las cuales contribuyen al incremento de ingresos económicos para los habitantes, así como fuentes generadoras de empleo asalariado y familiar.

2.1 PRODUCCIÓN ARTESANAL PANADERÍA

Se determina por diversos factores, entre los que se pueden mencionar las características tecnológicas, número de trabajadores que realizan la actividad, las herramientas y los procesos, entre otros, así como también los productos, en este caso pan dulce y francés.

Las unidades productivas de pan utilizan maquinarias sofisticadas, como hornos de seis bandejas, amasadoras, batidoras; así como mano de obra familiar y asalariada.

2.1.1 Panadería

Es la actividad artesanal más representativa y de mayor importancia dentro del Municipio, en donde los trabajadores se especializan en la elaboración de pan, especialmente el pan francés y pan dulce, para lo cual utilizan harina de trigo.

En la Cabecera del Municipio, se encuentran tres panaderías, dos clasificadas como pequeños artesanos y una considerada como mediano artesano, en estas unidades económicas se elabora pan francés y pan dulce. Por medio de la investigación se determinó que en la aldea El Carrizo existe una panadería clasificada como pequeño artesano, produce pan francés y pan dulce, además cubre la demanda de los caseríos cercanos a la aldea.

2.1.2 Características tecnológicas

La actividad artesanal, tiene características de pequeño artesano, y en menor cantidad características de mediano artesano. La clasificación se realiza con base en información proporcionada por los productores como: insumos utilizados, mano de obra, herramientas, maquinaria, procedimiento y asistencia financiera.

De acuerdo a la investigación realizada se logra determinar que los pequeños artesanos emplean mano de obra familiar, los procesos son realizados por una persona, las herramientas utilizadas son de poca calidad y en algunos casos elaboradas por los artesanos. No se contabilizan los costos y gastos en los que se incurren, el capital es escaso, la producción es en función del conocimiento empírico de la necesidad de la comunidad.

El mediano artesano, utiliza materia prima de calidad media, la mano de obra es familiar y asalariada en número reducido con poca tecnificación, la cantidad de artesanos no excede de cinco personas, la maquinaria y las herramientas son semi-modernas. Este tamaño de artesano, lleva el control de los costos incurridos en la producción.

2.1.3 Volumen y valor de la producción

El volumen de la producción, es la representación numérica en cantidad de unidades producidas por la elaboración de pan en un año, y el valor de la producción por unidades vendidas.

Dentro del Municipio se elabora el pan en dos presentaciones: pan francés y pan dulce, el volumen de la producción se determina por la cantidad de unidades que rinde cada quintal de harina procesado. A continuación se muestra el volumen y valor de la producción de la panadería por tamaño de empresa.

Cuadro 3
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Actividad artesanal: panadería
Volumen y valor de la producción
Año 2011

Actividad	Unidades económicas	Cantidad de quintales Procesados	Rendimiento de unidades por quintal	Volumen total	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño Artesano	3			757,800		378,900
Panadería	3			757,800		378,900
Pan francés		187	1,800	336,600	0.50	168,300
Pan dulce		234	1,800	421,200	0.50	210,600
Mediano Artesano	1			617,400		308,700
Panadería	1			617,400		308,700
Pan francés		156	1,800	280,800	0.50	140,400
Pan dulce		187	1,800	336,600	0.50	168,300
Total	4			1.375,200		687,600

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Al analizar el cuadro anterior, se pueden observar las unidades producidas por el pequeño y el mediano artesano. El mediano artesano en la fabricación de los dos tipos de pan, de una unidad económica posee mayor rendimiento que de una del pequeño artesano. Por otra parte es mayor la producción de pan dulce que la de pan francés, esto a causa de que la población consume más tortilla que pan francés.

2.2 RESULTADOS FINANCIEROS PANADERÍA

Los estados financieros artesanales están conformados por los costos de las unidades producidas que se determinan a través del costo directo de producción, asimismo para conocer los movimientos financieros, los gastos operativos y administrativos que determinen una posible ganancia o pérdida, es imprescindible la elaboración del Estado de Resultados. Con base en los datos obtenidos de los resultados de la empresa, se determina la rentabilidad que se obtiene de la relación de las ventas entre la ganancia marginal. Al finalizar este análisis se establece las fuentes de financiamiento necesarias para desarrollar la actividad productiva.

2.2.1 Costo directo de producción

Es un estado financiero que incorpora en el proceso los insumos necesarios, la mano de obra utilizada y los gastos indirectos variables incurridos en la producción.

A continuación se presenta el costo directo de producción por tamaño de empresa y productos que tienen mayor importancia económica dentro de la actividad artesanal que se desarrolla dentro del Municipio.

Cuadro 4
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción Artesanal
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Empresa y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Producto	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Panadería				
Pan francés				
Insumos	75,744	75,744	63,188	63,188
Harina dura	57,222	57,222	47,736	47,736
Azúcar	5,535	5,535	4,618	4,618
Manteca	8,078	8,078	6,739	6,739
Levadura	3,740	3,740	3,120	3,120
Sal	140	140	117	117
Agua	1,029	1,029	858	858
Mano de obra	-	13,846	11,700	23,101
Panadero	-	10,309	7,800	8,600
Ayudante de panadero	-	-	3,900	8,600
Bonificación	-	1,558	-	2,600
Séptimo día	-	1,978	-	3,300
Costos indirectos variables	12,997	18,307	12,304	21,165
Prestaciones laborales 30.55%	-	3,754	-	6,263
Cuotas patronales IGSS 12.67%	-	1,557	-	2,597
Gas propano	12,062	12,062	10,062	10,062
Energía eléctrica	-	-	1,462	1,462
Fletes por insumos	935	935	780	780
Costo directo	88,741	107,897	87,192	107,453
Producción en unidades	336,600	336,600	280,800	280,800
Costo unitario por unidad	0.26	0.32	0.31	0.38
Pan dulce				
Insumos	129,944	129,944	103,844	103,844
Harina suave	72,540	72,540	57,970	57,970
Azúcar	25,974	25,974	20,757	20,757
Manteca	16,848	16,848	13,464	13,464
Royal	3,744	3,744	2,992	2,992
Levadura	9,360	9,360	7,480	7,480
Solución de yema	42	42	34	34
Sal	149	149	119	119
Agua	1,287	1,287	1,029	1,029

Continúa en la página siguiente...

...Continúa cuadro 4

Producto	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Mano de obra	-	17,325	9,350	13,846
Panadero	-	12,900	9,350	10,309
Bonificación	-	1,950	-	1,558
Séptimo día	-	2,475	-	1,978
Costos indirectos variables	17,433	24,078	16,370	21,680
Prestaciones laborales 30.55%	-	4,697	-	3,754
Cuotas patronales IGSS 12.67%	-	1,948	-	1,557
Gas propano	15,093	15,093	12,062	12,062
Energía eléctrica	-	-	2,438	2,438
Fletes por insumos	2,340	2,340	1,870	1,870
Costo directo	147,377	171,348	129,564	139,370
Producción en unidades	421,200	421,200	336,600	336,600
Costo unitario por unidad	0.35	0.41	0.38	0.41

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se determinó el costo total de quintales de harina procesadas para el pan francés, de acuerdo a la información que fue proporcionada por los productores según la encuesta realizada. El pequeño artesano para la producción incluye en sus costos los insumos, sin embargo no toma en consideración la mano de obra, pero en los datos imputados si se incluye, por lo cual hace incrementar el costo.

En los gastos indirectos variables se incluye el gas propano que utiliza para el horno, los fletes en insumos del transporte, proporcionado por un microbús de la Cabecera Departamental hacia el Municipio, a un costo de Q 5.00 por cada quintal.

Para la mano de obra según datos imputados se tomó en cuenta lo siguiente: el Acuerdo Gubernativo 765-2003; el salario mínimo para un panadero es de Q 55.13 por quintal de harina procesada, para el pan francés se procesaron 187 y 156 quintales para el pequeño y mediano artesano en su orden respectivo.

La bonificación incentivo establecida en el Decreto 37-2001, es de Q 250.00 mensuales, calculada de forma proporcional a los quintales de harina procesada. El séptimo día que se determina del total pagado al panadero más la bonificación, éste total dividido entre seis días de la semana.

Las prestaciones laborales con un 30.55% sobre la mano de obra total, restándole la bonificación incentivo, integrado de la siguiente forma: 9.72% de vacaciones; 4.17% según Decreto Número 1441, Código de Trabajo; aguinaldo 8.33% Decreto Número 76-78, Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo; 8.33% de bono 14, Decreto Número 42-92, Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público.

Se observa que para la determinación del costo del pan dulce según datos encuestados de ambos tamaños de artesanos, no se toma en cuenta los costos incurridos en la mano de obra que son Q 55.13 por los quintales procesados; la bonificación incentivo y el séptimo día, también las prestaciones laborales que corresponden al 30.55% sobre el total de la mano de obra restándole la bonificación incentivo. La información anterior se considera para el pequeño y mediano artesano con respecto a los datos imputados, para obtener como resultado la disminución de la ganancia, provocado por el incremento en el costo de producción.

Los datos encuestados, reflejan que el costo de producción de pan dulce es de Q 147, 377.00 y Q 129, 563.00 para pequeño y mediano artesano en orden respectivo; al imputarlos se ve incrementado en un 16% y 22%. El pequeño artesano no toma en cuenta los costos de mano de obra, la bonificación incentivo y el séptimo día, también el pago de prestaciones laborales y las cuotas patronales en los costos indirectos variables, no así como en la parte imputada que genera un incremento en el costo.

2.2.2 Estado de resultados

Estado financiero que establece el resultado de un período determinado después de cuantificar las ventas realizadas, los costos y los gastos.

A continuación se presenta el estado de resultados para la actividad artesanal panadería y se realiza un análisis de la rentabilidad según la información proporcionada por productores.

Cuadro 5
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Actividad artesanal: panadería
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011
(cifras en quetzales)

Producto	Pequeño artesano		Mediano artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Panadería				
Pan francés				
Ventas	168,300	168,300	140,400	140,400
(-) Costo directo de producción	88,741	107,897	83,292	91,473
Contribución a la ganancia	79,559	60,403	57,108	48,927
(-) Gastos variables de venta	5,117	5,117	2,345	2,345
Ganancia marginal	74,442	55,286	54,763	46,582
(-) Gastos fijos	-	-	4,336	4,366
Utilidad antes del ISR	74,442	55,286	50,397	42,216
(-) ISR (31%)	23,077	17,139	15,623	13,087
Ganancia neta	51,365	38,147	34,774	29,129
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.31	0.23	0.25	0.21
Ganancia neta/costos + gastos	0.58	0.35	0.39	0.30
Pan dulce				
Ventas	210,600	210,600	168,300	168,300
(-) Costo directo de producción	147,377	171,348	129,563	139,370
Contribución a la ganancia	63,223	39,252	38,737	28,930
(-) Gastos variables de venta	8,328	4,860	4,480	4,480
Ganancia marginal	54,895	30,924	34,257	24,450
(-) Gastos fijos	-	-	5,234	5,234
Utilidad antes del ISR	54,895	30,924	29,023	19,216
(-) ISR (31%)	17,017	9,586	8,997	5,957
Ganancia neta	37,878	21,338	20,026	13,259
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.18	0.10	0.12	-
Ganancia neta/costos + gastos	0.24	0.12	0.15	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El pequeño artesano, obtiene por la venta de pan francés Q 168,300.00 menos los costos y gastos, se establece una ganancia neta de Q 51,365.00 según datos encuestados. Con datos imputados la ganancia neta disminuye a Q 38,147 como resultado de incluir el salario según ley, bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y cuota patronal. El pan dulce representa Q 210,600.00 en ventas para el pequeño artesano, la ganancia neta de este es de Q 37,877.00 según encuesta y Q 21,338.00 según datos imputados.

2.2.3 Rentabilidad

Expresa beneficios económicos respecto de la inversión de capital, se expresa en términos porcentuales, también se puede describir como un grado de capacidad de producir ganancias. Con el fin de establecer la rentabilidad de la producción de pan de los pequeños y medianos artesanos; y con base en la información que presenta el estado de resultados, se estableció la rentabilidad de la ganancia neta sobre las ventas netas y el costo directo de producción.

2.2.3.1 Rentabilidad de la panadería

En la elaboración de pan francés, el pequeño y mediano artesano obtienen un rendimiento por cada quetzal invertido en relación a las ventas de 31% y 25% este resultado es con los datos según encuesta en su orden respectivo. En la elaboración de pan dulce según datos encuestados se obtiene una rentabilidad por cada quetzal invertido de 18% y 12%.

De acuerdo a los datos imputados para el pan francés los artesanos obtienen un rendimiento por cada quetzal invertido en relación a las ventas de 23% y 21%.

En la elaboración de pan dulce según datos imputados se obtiene una rentabilidad por cada quetzal invertido de 10% y 8% para el pequeño y mediano artesano. Según datos encuestados, para el pan francés por cada quetzal que el productor invirtió en la producción obtuvo un rendimiento de 56% y 39%.

En la elaboración de pan dulce se obtiene una rentabilidad de 24% y 14% al invertir un quetzal en el proceso productivo según datos encuestados. Según datos imputados, en la elaboración de pan francés por cada quetzal que el productor invirtió en la producción obtuvo un rendimiento de 35% y 30% para el pequeño y mediano artesano en el orden respectivo. Según datos imputados, en la producción de pan dulce se obtiene una rentabilidad de 12% y 9% para el pequeño y mediano artesano, al invertir un quetzal en el proceso productivo.

2.2.4 Financiamiento

De acuerdo a la información recabada de los productores de pan, no han utilizado fuentes de financiamiento ajenas a las de su propio capital, la cual por administración propia, genera capacidad de acumulación que les sirve para comprar la materia prima y cumplir con la demanda existente en el Municipio. A continuación se presenta el financiamiento utilizado por los productores de pan.

Cuadro 6
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Actividad artesanal: panadería
Financiamiento
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2011
(cifras en quetzales)

Producto	Pequeño artesano			Mediano artesano		
	Encuesta			Encuesta		
	Propio	Ajeno	Total	Propio	Ajeno	Total
Panadería						
Pan dulce						
Materiales	129,944	---	129,944	103,844	---	103,844
Mano de obra	---	---	---	9,350	---	14,025
Costos indirectos variables	17,433	---	17,433	16,369	---	16,369
Total	147,377	---	147,377	129,563	---	134,238
Pan francés						
Materiales	75,744	---	75,744	63,188	---	63,188
Mano de obra	---	---	---	7,800	---	7,800
Costos indirectos variables	12,997	---	12,997	12,304	---	12,304
Total	88,741	---	88,741	83,292	---	83,292

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Como puede observarse en la panadería predomina el financiamiento interno para la producción, adquisición de insumos/materiales, pago de mano de obra y costos indirectos variables, todo ello proviene de la ganancia obtenida en producciones anteriores, lo cual indica que no tienen acceso a créditos.

2.3 COMERCIALIZACIÓN

Es la actividad de manipular y transferir los productos como un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y el consumo; los aspectos que se toman en cuenta para desarrollar la comercialización son: precio según el mercado, forma de como se distribuye al consumidor final, medios para anunciarlo, características y ventajas que ofrece a fin de estimular la compra. La combinación de los factores: producto, precio, plaza y promoción, constituyen la mezcla de mercado.

2.3.1 Mezcla de mercadotecnia

Se refiere a la combinación de los elementos propios del mercado como son producto, precio, plaza y promoción.

A continuación se detalla la actividad productiva de la panadería la cual es la más representativa del Municipio.

Tabla 6
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Actividad Artesanal: Panadería
Mezcla de Mercadotecnia
Año 2011

Panadería	
Producto	Pan francés y dulce
Calidad	La calidad del pan que se entrega al consumidor final, depende muchas veces de como son elaborados. Entre los materiales que utilizan los pequeños artesanos para la elaboración están: los hornos de gas, no utilizan maquinaria y las herramientas son rudimentarias. El mediano artesano utiliza horno a gas, no se observaron hornos a leña; el mobiliario y equipo utilizado es el siguiente: clavijeros, mesa de trabajo, canastos, mostrador, y cuatro empleados.
Diseño	Es elaborado únicamente en forma de pirujo y de forma redonda tipo concha.
Características	El producto es elaborado a base de harina, levadura, azúcar, manteca vegetal y otros.
Nombre de la marca	No poseen un nombre o marca que identifique sus productos.
Empaque	Utilizan una bolsa plástica de dos libras, con capacidad para Q 5.00 de pan en cada bolsa, ésta bolsa no tiene logotipo que identifiquen el producto.
Tamaños	El pirujo mide 8 centímetros de largo y el pan dulce un diámetro de 4.5 centímetros.
Servicios	El buen servicio y atención al consumidor final es algo que distingue a las panaderías del Municipio.
Precio	
Precio de lista	Es determinado con base a la experiencia y los costos de producción. las panaderías tienen fijado un precio a los consumidores finales de Q0.50 cada pan francés o dulce.
Términos de crédito	No dan ningún tipo de crédito en las panaderías.

Continúa en la página siguiente...

...Continúa tabla 6

Plaza	
Canales	El principal canal es la venta del productor al consumidor final. Además existen intermediarios minoristas en la comercialización del producto, éstos compran cantidades de Q100.00 y Q 50.00 y los venden en aldeas cercanas.
Ubicación	En las panaderías del Municipio se comercializa el pan en el mismo local en que se elabora, en la mayoría de ocasiones la casa del productor es en donde se comercializa.
Inventario	No existen inventarios de productos terminados, debido a la poca capacidad de inversión de los productores y lo perecedero del producto.
Logística y Transporte	En el caso de los intermediarios minoristas trasladan el pan en tuc tuc hacia aldeas cercanas como El Carrizo y San José.
Promoción	
Publicidad	La publicidad utilizada consiste en un pequeño letrero que identifica al negocio.
Venta personal	En el caso del pequeño artesano, utiliza ayuda familiar para atender el negocio. Caso contrario, el mediano artesano cuenta con empleados quienes se encargan de todos los por menores de la panadería.
Promoción de ventas	No se aplica ningún tipo de promoción, tampoco se contratan servicios locales publicitarios para dar a conocer el producto.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En el municipio de Comapa el consumo de pan forma parte de la dieta alimenticia de las personas. Las variedades que se ofrecen son en tipo francés y tipo dulce, la producción se realiza según la demanda, debido a que los consumidores lo adquieren al momento que les apetezca ó la decisión de compra, para ello toman en cuenta el sabor, consistencia y calidad.

El precio de pan por unidad, en sus ambas presentaciones (francés y dulce) es de Q 0.50. Las panaderías mantienen el mismo precio para no generar competencia, la única publicidad es el rotulo ubicada afuera de la unidad productiva, puesto que utilizan de empaque bolsas plásticas sin ninguna identificación.

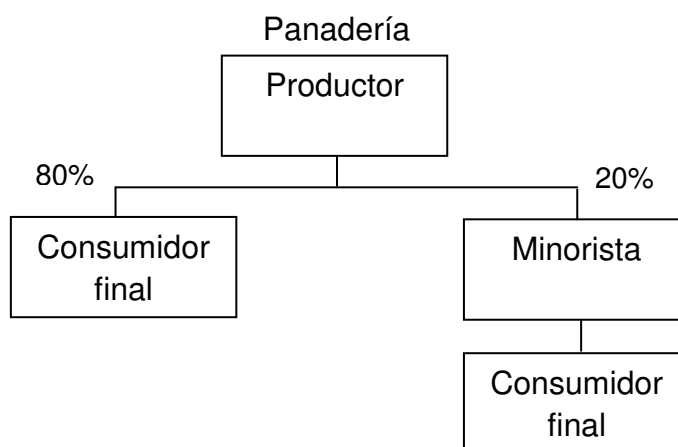
2.3.2 Operaciones de comercialización

Son los diferentes pasos que inician con los canales de comercialización y derivado de ésto, los márgenes de comercialización.

2.3.2.1 Canales de comercialización

Es el conjunto de organizaciones interdependientes que participan en el proceso de hacer más accesible un producto o servicio para su uso o consumo. Los entes que participan en la comercialización de pan en el Municipio son los siguientes.

Gráfica 3
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción Artesanal
Canal de Comercialización Panadería
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El nivel del canal para la panadería es el uno, por que el productor vende el 20% de la producción al minorista y 80% al consumidor final. En el canal cero es en donde los consumidores buscan a los fabricantes para solicitarle sus productos.

2.3.2.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor, para las panaderías, el productor no tiene contacto directo con el consumidor final, debido a que lo distribuye a otras panaderías esto se da en un 20% de los casos.

Cuadro 7
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción Artesanal
Márgenes de Comercialización Panadería
Año 2011

Instituciones	Precio de Venta Q.	MBC Q.	Costo de Mercadeo Q.	MNC Q.	% Rendimiento sobre inversión	% de Participación
Productor	0.50					83
Minorista	0.60	0.10	0.05	0.05	10	17
Transporte			0.04			
Empaque			0.01			
Consumidor final						
Total		0.10	0.05	0.05		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que el mayor porcentaje de participación lo tiene el productor, esto indica que por cada quetzal que pague el consumidor final le corresponde al productor el 83%. El minorista obtiene una participación del 17%, sin embargo obtiene Q0.10 por cada pan que vende, de éstos paga también los costos de mercadeo.

2.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La actividad artesanal en el Municipio no tiene una organización definida porque no existe la división del trabajo, la principal mano de obra es familiar y no se recibe ningún tipo de inducción; así también se carece de guías escritas de los procesos productivos, cuando se dan lineamientos de las actividades a realizar solo se explican de manera verbal, todo se realiza de manera empírica.

Las unidades productivas dedicadas a la elaboración de pan, no se encuentran organizadas formalmente, debido a que no existen comités o asociaciones productivas que fomenten el mejoramiento de técnicas en el proceso productivo y que impulsen a los productores a utilizar procesos organizacionales formales estructurados y que les permita el cumplimiento de los objetivos con efectividad.

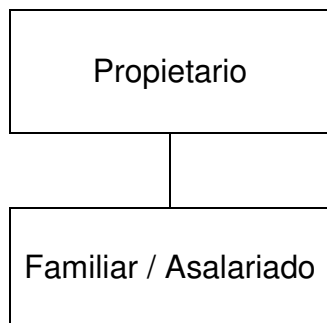
Los productores de pan no utilizan técnicas especializadas de control y estándares determinados, los cuales son necesarios en cualquier actividad productiva.

2.4.1 Estructura organizacional por tamaño de empresa

En el Municipio no existe una estructura organizacional definida para las actividades artesanales, sin embargo la tendencia sugiere una estructura lineal, y con niveles jerárquicos mínimos. La estructura varía de manera significativa de acuerdo al tamaño de actividad económica en la que se ubica el artesano, esta variación se da por la cantidad de mano de obra que utilizan para la producción.

A continuación se presenta el diseño de la estructura organizacional que representa al productor de pan, en el cual está definida la forma en que se toman las decisiones de mayor importancia, con el fin de que se cumplan los lineamientos establecidos por el encargado del taller artesanal que es el propietario.

Gráfica 4
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción Artesanal Panadería
Estructura Organizacional
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se detectó que el encargado de tomar las decisiones es el propietario, el coordina las actividades a realizar, desde la toma de pedidos, la distribución de las tareas asignadas a cada uno, así como la supervisión de las labores que realicen y que hayan concluido. Según investigación de campo se determina que utilizan mano de obra familiar / asalariado, para la realización de los diferentes procesos productivos.

2.5 GENERACIÓN DE EMPLEO

Según la muestra y el control de las unidades productivas de pan, en el municipio de Comapa; se logra determinar que esta actividad genera un total de cinco fuentes de trabajo directamente, esto representa para las actividades artesanales un 36%, generalmente en los casos la mano de obra es familiar.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA

Durante la investigación de campo realizada en el municipio de Comapa, departamento de Jutiapa, se detectó que existen potencialidades productivas en diferentes áreas que pueden ser explotadas a través de proyectos de inversión, con el propósito de obtener beneficios que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de los pobladores; razón por la cual se presenta la siguiente propuesta de inversión, considerada viable para su ejecución.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se busca elevar el nivel de vida económico y social de la población, para ello el proyecto inicia con una investigación de mercado la cuál servirá para conocer la demanda insatisfecha y evaluar la implementación del proyecto en el Municipio.

Se ubicará en la aldea de Ixcanal I, debido a que en este lugar existe una quebrada que riega el área, ésta será un terreno de 3 manzanas, con una producción de dos cosechas al año de 2,520 quintales cada cosecha; se utilizarán insumos de calidad y tecnología adecuada, la vida útil del proyecto será de cinco años. El proyecto se trabajará a través de una Cooperativa que fomente el interés de los agricultores para realizar el trabajo de forma organizada, de modo que logren implementar la comercialización del producto y puedan brindar mejores condiciones de vida a la población y generar empleo.

3.2 JUSTIFICACIÓN

En el Municipio la poca diversificación de cultivos agrícolas es originada por la falta de capital, asistencia técnica y crediticia, conocimiento de la aptitud de los suelos y una organización encargada de unir esfuerzos de campesinos para la puesta en marcha de proyectos de inversión.

En tal sentido, se propone la ejecución del proyecto “producción de remolacha”, en virtud que en el Municipio existen condiciones climáticas favorables, disponibilidad de mano de obra, áreas para plantación, condiciones agronómicas adecuadas y acceso hacia el lugar del cultivo, además, hay demanda insatisfecha en el mercado nacional.

La implementación del proyecto contribuirá al desarrollo socioeconómico del Municipio, ya que se crearán nuevas fuentes de empleo que permitirán mejorar las condiciones de vida de los pequeños agricultores y contribuir en parte, con la cobertura de la demanda de remolacha. El resultado del estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, proporcionarán a los integrantes de la Cooperativa una guía para ejecutar el proyecto a fin de generar beneficios que mejoren la situación socioeconómica de la población.

3.3 OBJETIVOS

Con el fin de alcanzar los resultados plasmados se plantea a continuación el objetivo general y los específicos:

3.3.1 General

Contribuir al desarrollo económico y social de los habitantes de la aldea Ixcanal I, y de así también del municipio de Comapa, a través de la implementación de la producción de remolacha, que permitirá la diversificación de cultivo, generación de empleos y una eficaz comercialización a nivel nacional.

3.3.2 Específicos

- Comercializar el producto de remolacha, para satisfacer la demanda insatisfecha del mercado objetivo a nivel nacional. Determinar el porcentaje de inversión que tendrá el productor y los intermediarios, así como el porcentaje de participación.

- Establecer la normativa interna y externa de trabajo por medio de la cual funcionará la organización.
- Crear la “Cooperativa Comapense Productores de Remolacha Responsabilidad Limitada”, con la intención de generar nuevas fuentes de empleo y así mejorar el desarrollo económico y social de la población.
- Establecer los requerimientos técnicos, recursos humanos, físicos y financieros que garanticen mayor productividad y rentabilidad, comparada con los cultivos que realizan al momento de la investigación.
- Promover el apoyo necesario a los productores de remolacha, por medio de financiamiento y rentabilidad para lograr la diversificación de cultivo, para aumentar los ingresos económicos y mejorar el nivel de vida de las familias.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Se analizará la relación entre los productores de la “Cooperativa” y el comprador de remolacha, lo cual mostrará los resultados y la viabilidad del proyecto.

Entre los aspectos a considerar para la realizar el proyecto son: la identificación y características del producto, oferta y demanda, los precios y la comercialización.

3.4.1 Identificación del producto

La remolacha pertenece a la familia botánica de las Chenopodiaceae, cuyo nombre botánico es Beta Vulgaris, se considera por su composición, un producto perecedero. En la producción de remolacha comercial, la raíz se cosecha después de la primera estación de crecimiento. En la mayoría de los climas templados, las remolachas se siembran en la primavera y se cosecha en otoño.

El uso más común de este vegetal es como alimento directo, pero también tiene otras utilidades en la alimentación, tales como el azúcar, que se extrae de algunas variedades, después de varios procesos. Las variedades usadas en esta producción suelen ser triploide, porque son mucho más productivas, además el colorante que se obtiene de la remolacha es el E162, rojo remolacha”¹⁰

3.4.2 Descripción

Posee flores poco llamativas y hermafroditas. La fecundación es por lo regular, de forma cruzada, porque los órganos masculinos y femeninos maduran en épocas diferentes. La raíz es pivotante, casi enterrada, de piel amarillo verdosa y rugosa al tacto, ésta constituye la parte más importante del órgano acumulador de reservas. Por último, las semillas están adheridas al cáliz y son algo leñosas.

Un factor importante en la producción es el clima, que incide de manera directa sobre el rendimiento; un clima templado, frío, soleado y húmedo, contribuye a una buena producción, aunque son plantas resistentes a condiciones secas y cálidas. Por otro lado, los suelos profundos con un PH alrededor de 6 o 7, con retención de agua y poca tendencia a formar costras, son los más adecuados.

3.4.3 Usos del producto y propiedades medicinales

Es una raíz de consumo alimenticio, muy energética, contiene hierro, azúcares, vitaminas C y B, potasio sacarosa y carotenos. Por su alto contenido en hierro, es aconsejada en casos de anemia, enfermedades de la sangre y convalecencia. Además actúa como laxante, combate el estreñimiento, hemorroides, infección, urinaria y regula la función hepática.

¹⁰ Eroski, C. 2010 Hortalizas y Variedades: Remolacha (En línea) Guatemala. Consultado el 22 de octubre de 2011. Disponible en: <http://verduras.consumer.es/documentos/hortalizas/remolacha>.

Referente a la alimentación del ser humano, es ingerido en diferentes formas: ensaladas, cocina, o en jugos naturales. A continuación se presenta la composición nutritiva de la remolacha.

Tabla 7
Composición Nutritiva de la Remolacha
100 Gramos de Porción Comestible
Año 2011

Composición	Contenido
Calorías	44.00 Kilocalorías
Humedad	87.80 %
Proteínas	1.70 g
Grasa	0.10 g
Carbohidratos	9.50 g
Fibra	1.00 g
Ceniza	0.90 g
Vitamina A	Tr Mg
Fósforo	38.00 mg
Hierro	0.80 mg
Tiamina	0.01 mg
Niacina	0.20 mg
Calcio	14.00 mg
Riboflavia	0.04 mg
Ácido ascórbico	5.00 mg

Fuente: elaboración propia con base en datos del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- Folleto de Alimentación 2008.

3.4.4 Oferta

Es la cantidad de remolacha que un cierto número de productores están dispuestos a poner en el mercado a un precio determinado.

3.4.4.1 Oferta histórica y proyectada

La oferta histórica está representada por las importaciones y producción nacional de años anteriores, para el caso se tomarán las fechas del año 2007 al 2011.

La oferta proyectada analiza la cantidad de producción de remolacha en años a futuro, es decir la tendencia que se determinará con respecto a la oferta total del año 2012 al 2016.

A continuación se presenta la oferta total histórica y proyectada de la República de Guatemala, integrada por la producción Nacional más las importaciones de los años 2007 al 2016.

Cuadro 8
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada Producción de Remolacha
Período 2007 – 2016
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importación	Oferta total
2007	450,000	445	450,445
2008	495,000	0	495,000
2009	520,000	1	520,001
2010	528,000	0	528,000
2011	556,400	0	556,400
2012	583,620	0	583,620
2013	608,200	0	608,200
2014	632,780	0	632,780
2015	657,360	0	657,360
2016	681,940	0	681,940

Fuente: elaboración propia, con base en datos estadísticos del Banco de Guatemala, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Instituto Nacional de Estadística -INE-, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se muestra como la oferta total de los años 2007 al 2016 va en incremento, esto indica que la cantidad de remolacha que los productores están dispuestos a vender ha estado en aumento desde hace cinco años hasta el momento. Según los datos estadísticos del Banco de Guatemala no se realizan importaciones de remolacha a partir del año 2010, por lo cual, la columna que corresponde a las mismas está en 0; este factor garantiza que el mercado nacional tiene demanda insatisfecha por carecer de competencia extranjera.

Los datos anteriores muestran que el rendimiento del cultivo por manzana es variado, debido a factores climáticos del país, en especial las épocas de sequía o lluvias fuertes, en los cuales se pierden considerables cantidades de remolacha.

Para obtener el cálculo de la producción y la importación se utilizó el método de mínimos cuadrados $Y_c = a + b(x)$, donde $a = 509,880$ y $b = 24,580$, para la importación.

En los últimos dos años, 2010 y 2011 existe una tendencia creciente en la producción. Como se observa, la proyección de la oferta total para los próximos cinco años, tiene un comportamiento creciente de 681,940 quintales para el año 2016.

De acuerdo a los resultados obtenidos se determinó que la oferta total histórica y proyectada tendrá un crecimiento anual del 0.51% para los años 2007 al 2016. Este aumento está influenciado por el crecimiento de la población, ya que existe mayor demanda, lo que representa un beneficio para el proyecto. .

3.4.5 Demanda

Es el consumo de remolacha que los clientes estarían dispuestos a pagar para satisfacer sus necesidades.

3.4.5.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Se observa que la demanda potencial histórica incrementó, debido a la capacidad de compra, gustos y preferencias de las personas a preparar y consumir remolacha. Al mismo tiempo, la demanda potencial proyectada aumenta y representa la producción que se espera obtener, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 9
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada,
Producción de Remolacha
Período 2007 – 2016

Año	Población Total	Población delimitada (60%)	Consumo per cápita (quintales)	Demanda Potencial (quintales)
2007	13,344,770	8,006,862	0.18	1,441,235
2008	13,677,815	8,206,689	0.18	1,477,204
2009	14,017,057	8,410,234	0.18	1,513,842
2010	14,361,666	8,617,000	0.18	1,551,060
2011	14,713,763	8,828,258	0.18	1,589,086
2012	15,073,375	9,044,025	0.18	1,627,925
2013	15,438,384	9,263,030	0.18	1,667,345
2014	15,806,675	9,484,005	0.18	1,707,121
2015	16,176,133	9,705,680	0.18	1,747,022
2016	16,548,168	9,928,901	0.18	1,787,202

Fuente: elaboración propia, con base en datos estadísticos del Banco de Guatemala y el Instituto Nacional de Estadística -INE-, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Según los datos estadísticos del Banco de Guatemala no se realizan importaciones de remolacha a partir del año 2010, por lo cual, la columna que corresponde a las mismas está en 0; este factor garantiza que el mercado nacional tiene demanda insatisfecha por carecer de competencia extranjera, esto se debe principalmente a los gustos y preferencias de los consumidores.

Se observa que al delimitar la población, la demanda potencial mantiene un comportamiento ascendente al igual que la histórica, esto refleja que habrá un crecimiento sostenido para los siguientes años, significa que el proyecto tendrá oportunidades de participar en el mercado nacional, se espera que la población lo consuma y para ello se debe analizar el consumo aparente de remolacha.

Como resultado del aumento de la población en el Municipio la necesidad del consumo de la remolacha también es creciente, como se observa en el cuadro

anterior donde año con año se incrementó la demanda potencial histórica en 24% en los años del 2007 al 2016.

3.4.5.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Es la demanda real de la remolacha por parte de la población, es decir la cantidad de remolacha que se espera consuma los habitantes. El consumo aparente representa la producción nacional más las importaciones menos las exportaciones; en el caso de la remolacha no hay datos estadísticos en las importaciones.

Cuadro 10
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Producción de Remolacha
Período 2007 – 2016
(cifras en quintales)

Año	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
2007	450,000	445	172,005	278,440
2008	495,000	-	480,357	14,643
2009	520,000	1	13,971	506,030
2010	528,000	-	15,055	512,945
2011	556,400	-	15,254	541,146
2012	583,620	-	-	583,620
2013	608,200	-	-	608,200
2014	632,780	-	-	632,780
2015	657,360	-	-	657,360
2016	681,940	-	-	681,940

Fuente: elaboración propia, con base en datos del cuadro 94. Del Banco de Guatemala BANGUAT-. Fórmula a través del método de mínimos cuadrados, $Y_c = a + bx$, exportaciones.

A partir del año 2009 el consumo aparente se ha incrementado constantemente, y muestra que la población aumenta al igual que las necesidades de consumo. La remolacha adquiere mayor consumo tanto a nivel municipal, como departamental a partir del año 2011. Esto indica que la remolacha adquiere importancia en toda la Republica de Guatemala.

Para obtener el consumo aparente del año 2007 al 2016 se utilizó el método mínimos cuadrados $Y_c = a + b(x)$ donde $a = 509,880$ quintales y $b = 24,580$ quintales para la producción, para la importación $a = 89.32$ quintales y $b = -89$ quintales; y para la exportación $a = 139,328.58$ quintales y $b = -77,880.45$ quintales.

Es importante para efectos de viabilidad del proyecto, realizar los cálculos de consumo aparente proyectado para los siguientes cinco años como se muestra en el cuadro anterior. En cuanto a las proyecciones de consumo aparente, representa el consumo total que se realizará en el mercado nacional.

El consumo aparente tendrá un incremento anual con relación a la producción nacional, el promedio es favorable para la producción, además sirve de base para elaborar la demanda insatisfecha.

3.4.5.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

La demanda insatisfecha es representada por la población que no logra satisfacer sus necesidades y que tiene capacidad de compra.

La demanda insatisfecha histórica tuvo variación año con año, se debe al comportamiento de la demanda potencial que se mantuvo relativamente estable, es decir que la producción de remolacha es atractiva para los agricultores, quienes tienen mejor opción de venta a nivel nacional.

A continuación se presenta el cuadro de la Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de la Producción de Remolacha, en la cual se puede observar el consumo aparente, así como la demanda potencial:

Cuadro 11
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Producción de Remolacha
Período 2007- 2016
(cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	1,441,235	278,440	1,162,796
2008	1,477,204	14,643	1,462,561
2009	1,513,842	506,030	1,007,812
2010	1,551,060	512,945	1,038,115
2011	1,589,086	541,146	1,047,941
2012	1,627,925	583,620	1,044,305
2013	1,667,345	608,200	1,059,145
2014	1,707,121	632,780	1,074,341
2015	1,747,022	657,360	1,089,662
2016	1,787,202	681,940	1,105,262

Fuente: elaboración propia, con base en totales de la demanda potencial histórica, cuadro 9 y consumo aparente, cuadro 10.

La proyección de la demanda insatisfecha es favorable debido a que va en aumento año con año y muestra una tendencia al alza del consumo aparente, lo que indica que existe mercado potencial para la producción de remolacha.

3.4.6 Precio

El precio constituye un valor monetario asignado y de otros parámetros como esfuerzo, atención o tiempo, que se da a un bien o servicio. En el mercado nacional los precios de la remolacha varían de acuerdo al volumen de la producción disponible y a su estacionalidad. Por lo tanto, cuando la oferta es mayor, los precios son bajos, y cuando la demanda es mayor los precios tienden a elevarse.

Para fines del proyecto, el precio de la remolacha al mayorista en la Central de Mayoreo, será de Q 135.00 el quintal, el productor adopta el precio de acuerdo al comportamiento de los mercados de la República.

3.4.7 Comercialización

Es la manipulación y transferencia del producto que coordina la producción, distribución y consumo. Los elementos de la comercialización a considerar son: proceso, análisis institucional, canales y márgenes de comercialización.

3.4.7.1 Proceso de la comercialización

Comprende todos los servicios y actividades comerciales, permite que el producto llegue al consumidor final; se divide en tres etapas o procesos: concentración, equilibrio y dispersión, que harán posible la colocación del producto en un lugar accesible de acuerdo a la cantidad y tiempo. A continuación se detalla el proceso de comercialización del proyecto.

Tabla 8
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Proceso de Comercialización
Año 2011

Etapas	Descripción
Concentración o acopio	La comercialización de la remolacha estará a cargo de la Cooperativa, se prevé clasificar la remolacha por calidad y tamaño, posteriormente, facilitar su distribución y transporte, se empacan en redes de maguey con un peso de 100 libras, para hacerlas llegar en mejores condiciones al consumidor final. Esta función se realizará en la misma unidad productiva en un centro de acopio de tipo primario en la aldea Ixcanal I.
Equilibrio	Por ser un producto perecedero se debe poner a la venta inmediatamente, se debe llegar a un punto en que la oferta y la demanda deben complementarse una con otra, para que los precios sean razonables y no existan diferencias significativas que no afecten al productor o al consumidor, la Cooperativa deberá establecer el programa de producción propuesto, con el fin de que la cosecha coincida con la temporada en la que la demanda aumenta y así poder comercializar el producto con el mayor beneficio posible. La conservación del producto debe ser baja para evitar pérdidas por deterioro y estará a cargo del mayorista.

Continúa en la página siguiente...

...Continúa tabla 8

Etapas	Descripción
Dispersión	Se refiere al traslado del producto por el canal de distribución. El punto de venta propuesto es la central de mayoreo CENMA zona 12 de la Ciudad Capital, por ser el centro de abastecimiento de los demandantes de remolacha a nivel nacional. El traslado comprende del centro de producción (aldea Ixcanal I) hacia la Cooperativa (Cabecera Municipal), estos costos y responsabilidades corren por cuenta de la organización, quien es la encargada de realizar los contactos con los intermediarios, establecer fechas, precios y cantidades a entregar. El intermediario traslada el producto al minorista en la central de mayoreo –CENMA-, luego el minorista se encarga de hacerlo llegar al consumidor final, ambas partes absorben los costos y riesgos que le corresponde en el proceso.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

3.4.7.2 Comercialización propuesta

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

Tabla 9
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Propuesta Institucional
Año 2011

Etapas	Descripción
Productor	Es el primer participante en el proceso de la comercialización, está integrado por los 20 asociados de la Cooperativa, se encargan de cultivar, cosechar, clasificar, embalar en redes y entregarlo al intermediario para que sea comercializado. Administran, dirigen y buscan apoyo financiero con el fin de alcanzar los objetivos planteados del proyecto.
Mayorista	Son aquellos que compran el producto en cantidades grandes a la Cooperativa, lo trasladan a la central de mayoreo CENMA, de la zona 12 de la Ciudad Capital distribuyen al minorista.
Minorista	Su función es adquirir el producto directamente de los mayoristas con el objetivo de mejorar la venta y distribución localmente ya sea por unidad, por docena o por quintal, según la conveniencia al consumidor final.
Consumidor final	Serán las personas que adquieren el producto a través del proceso de compra-venta para su consumo final.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa las descripciones y funciones de cada uno de los entes que participan en las etapas de comercialización, desde el productor hasta el consumidor final.

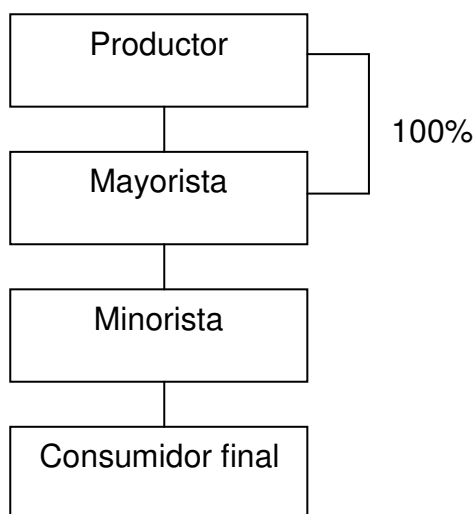
3.4.7.3 Operaciones de comercialización

Dentro de las operaciones de comercialización, se encuentran los canales y márgenes de comercialización; a continuación se describe cada uno de ellos:

- **Canales de comercialización**

Constituyen las distintas etapas por las cuales se traslada el producto hasta llegar al consumidor final; los canales de comercialización serán los siguientes:

Gráfica 5
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Canales de Comercialización
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se muestra cómo la Cooperativa proveerá al mayorista la totalidad de la producción de remolacha, quien será responsable de hacer llegar al minorista la producción, y éste último al consumidor final, por lo que el canal a utilizar es indirecto.

- **Márgenes de comercialización**

Representa la diferencia entre el precio que acepta el consumidor final y el valor en moneda que recibe el productor por quintal de remolacha para el proyecto, así también el porcentaje de participación que representa cada agente. A continuación se presentan los márgenes establecidos:

Cuadro 12
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Márgenes de Comercialización
Año 2011

Instituciones	Precio de venta Q.	MBC Q.	Costos de mercadeo Q.	MNC Q.	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	135.00					82
Quintal de remolacha						
Mayorista	155.00	20.00	9.25	10.75	8	12
Transporte			7.50			
Cargador			1.75			
Minorista	185.00	30.00	6.90	23.10	15	6
Transporte			5.50			
Cargador			1.40			
Consumidor final						
Total		50.00	16.15	33.85		100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se detallan los márgenes de comercialización que se dan entre cada intermediario. La participación es de 82% para el productor, un 12% para el mayorista y un 6% para el minorista.

Además se observa que existe un porcentaje de rendimiento sobre la inversión de 8% para el mayorista y un 15% para el minorista, lo que indica que el mayorista obtiene de rendimiento Q 0.08 por cada quetzal invertido y el minorista Q 0.15.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Describe la determinación del tamaño del proyecto, la localización, el proceso productivo, la duración y los recursos necesarios, costos de producción, la inversión para poner en marcha el proyecto, y de esta manera saber si es factible su ejecución.

3.5.1 Localización

De acuerdo a la investigación y resultados obtenidos, para ubicar el lugar adecuado, se tomó en cuenta varios factores. Se ubicará en un área donde la disponibilidad de agua sea la suficiente para el riego, el tipo de suelo debe ser el adecuado para el cultivo, y ante todo el clima templado y apto para el desarrollo. El terreno a utilizar tendrá una extensión de tres manzanas.

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se localizará en la parte Sur-este del departamento de Jutiapa, específicamente en el municipio de Comapa, ubicado a 129 kilómetros de la ciudad de Guatemala y a 41 kilómetros de la Cabecera Departamental.

3.5.1.2 Microlocalización

El proyecto será ubicado en la aldea Ixcanal I, que dista a cinco kilómetros de la cabecera del Municipio y a 35 kilómetros de la Cabecera Departamental. Se eligió esta área por las condiciones climatológicas adecuadas para producir la hortaliza, el clima es templado-semifrío (1,250 metros sobre el nivel del mar), el tipo de suelo es franco arcillo arenosa ideal para el cultivo; una quebrada recorre el área y por ende se aprovechara para el riego, además proporciona humedad al suelo haciéndolo adecuado, las vías de acceso y mano de obra son favorables.

3.5.2 Tamaño

El terreno a utilizar tendrá una superficie de tres manzanas de extensión, se cosechará dos veces por año para producir por manzana un total de 840 quintales anuales, y tener una producción anual de 2,520 quintales. Durante los cinco años de vida del proyecto se producirán 12,600 quintales. Y durante cada año deberá ser evaluado por los miembros de la Cooperativa para su correcta ejecución.

3.5.2.1 Programa de producción

Para la utilización adecuada de cada uno de los elementos materiales e insumos necesarios dentro de la Cooperativa, se desarrollará una programación, en la cual se presenta la producción de remolacha, durante los cinco años de la vida útil del proyecto, el cual se muestra a continuación:

Cuadro 13
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Programa de Producción
Año 2011

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Cosechas al año	Producción quintales por manzana	Producción quintales al año	Precio unitario Q
1	3	2	420	2,520	135.00
2	3	2	420	2,520	135.00
3	3	2	420	2,520	135.00
4	3	2	420	2,520	135.00
5	3	2	420	2,520	135.00
Total	---	10	2,100	12,600	---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se presenta la producción que se obtendrá durante un año de cosecha, la cual es de 2,520 quintales de remolacha; así también se obtiene por los cinco años de duración del proyecto, un total de 12,600 quintales.

3.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

Se deberá efectuar un análisis sobre la producción, para lo cual hay que evaluar el tipo que se manejará. La producción establecida será de 3 manzanas, por tal razón se evaluará el tipo de terreno a utilizar.

Durante la producción se considera que no habrá variaciones en la producción anual, se estima una merma del 1% por cosecha en el año.

A continuación se presenta el cuadro del valor de la producción en donde se muestra la producción en quintales al año y el precio de venta por quintal.

Cuadro 14
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año 2011

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Producción en quintales al año	Merma 1%	Producción anual neta en quintales	Precio de venta por quintal Q	Valor total Q
1	3	2,520	25.2	2494.80	135.00	336,798.00
2	3	2,520	25.2	2494.80	135.00	336,798.00
3	3	2,520	25.2	2494.80	135.00	336,798.00
4	3	2,520	25.2	2494.80	135.00	336,798.00
5	3	2,520	25.2	2494.80	135.00	336,798.00
Total	---	12,600	126	12,474		1,683,990

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que durante los cinco años de vida del proyecto se producirán 12,474 quintales de remolacha, con un valor de Q 135.00 cada uno, con un total de Q 1,683, 990.00, al finalizar los cinco años del proyecto.

3.5.3.1 Cobertura y demanda insatisfecha

Al tomar en consideración los tres años de duración del proyecto, se estima que la producción neta será de 12,474 quintales de remolacha y la demanda insatisfecha será de 5,174,599 quintales, por lo que a continuación se muestra el porcentaje de participación de la demanda insatisfecha que pretende cubrir el proyecto en cada uno de los años de vigencia del proyecto.

Cuadro 15
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Cobertura y Demanda Insatisfecha
Año 2011
(en quintales)

Año	Producción neta	Demanda insatisfecha	Participación %
1	2,494.80	1,044,305	19
2	2,494.80	1,059,145	20
3	2,494.80	1,034,565	20
4	2,494.80	1,089,662	20
5	2,494.80	1,145,873	21
Totales	12,474.00	5,413,326	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que la participación en el mercado de la producción de la remolacha es bastante baja y como consecuencia la demanda insatisfecha es favorable debido a que va en aumento año con año lo que indica que existe mercado potencial para la producción de remolacha; esto demuestra la factibilidad de ejecutar el proyecto y que se tendrá una participación importante en el mercado nacional.

3.5.4 Proceso productivo

Para que el cultivo de la remolacha se realice es necesario que se establezcan actividades mínimas necesarias para que en su implementación se obtenga los resultados esperados por los Cooperativistas.

Para ello se obtuvo información del Banco de Guatemala y se consulto a productores para la adecuada selección de actividades a desarrollar para el cultivo y cosecha de la remolacha, las cuales se presentan y describen a continuación:

- **Preparación de la tierra**

Se inicia la limpia del terreno, mediante la remoción de la superficie hasta que el suelo este bien suave para facilitar la siembra; este proceso se realizará al picar el suelo en forma manual con azadones, puede utilizarse arado y rastreo para tener un desmenuzado fino de la tierra y una superficie aplanada. Se necesitan 16 jornales para esta actividad.

- **Abonado**

Este proceso se realiza para nutrir la tierra, entre los cuales se aplica el abono orgánico, nitrato de calcio y nitrato de potasio de forma directa al suelo, mezclado con la formula 10-50-0, esto ayudará a que el terreno tenga mejores condiciones para el desarrollo de la remolacha. Se aplicarán los nutrientes 15 días antes de la siembra en forma manual, se abren pequeños surcos a una profundidad de 10 centímetros a lo largo de los surcos; para esta actividad se necesitarán 24 jornales.

- **Siembra**

Este proceso se realizará de forma manual, cuando la tierra ya esté limpia, se hará en hileras; la distancia entre hileras tendrá 40 centímetros y entre surcos 60 centímetros. Para esta actividad se utilizarán 24 jornales.

- **Fertilización y riego**

Se realizará a los 15 días después de la siembra esta será la segunda aplicación de fertilizantes nitrogenados, se utilizarán tres quintales por manzana, se aplica un cuarto de onza por cada metro de plantación para que el suelo absorba los nutrientes. Para el riego se utilizarán recursos provenientes de la zona, tales como la quebrada que atraviesa la parte del área, además se utilizará agua proveniente del tanque que provee a toda la aldea; se utilizarán 4 jornales.

- **Escarbe o limpia**

Esta actividad se ejecuta 15 días después de haber retoñado la planta, se realiza para quitar la hierba que crece alrededor de la remolacha; se utilizarán 40 jornales.

- **Control fitosanitario**

Este procedimiento se ejecuta para que no surjan hongos y plagas. Las aplicaciones deben hacerse a manera de cubrir todo el follaje de las plantas al momento que se note la presencia de insectos, por lo general este procedimiento se realizará una vez por semana, se utilizan 8 jornales.

- **Cosecha**

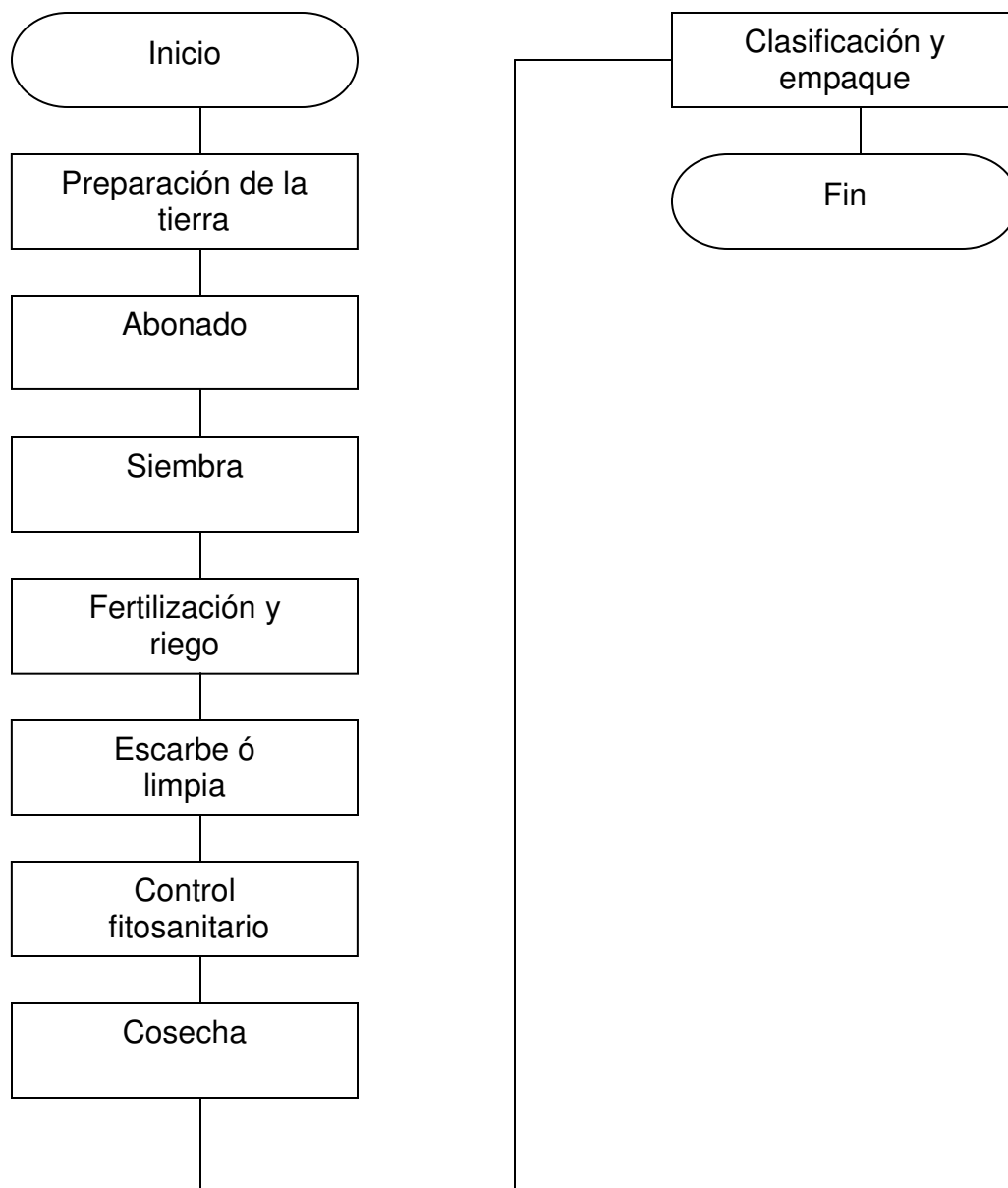
Al cumplir el ciclo de crecimiento, se procede a levantar la cosecha de forma manual con el cuidado de no dañar el tubérculo; se realizará para que el producto esté fresco y no se reseque, se utilizarán 16 jornales.

- **Clasificación y empaque**

Este proceso consiste en escoger la remolacha de acuerdo a su tamaño y frescura; se verifica que no contenga manchas ocasionadas por la plagas. Deberá colocarse en bolsas, para evitar que el producto sufra algún daño al momento de entregarlo. Para esta actividad se requiere de 24 jornales.

A continuación se presenta de manera gráfica cada una de las actividades y procesos que conlleva el proceso productivo en el cultivo de la remolacha.

Gráfica 6
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Entre los recursos necesarios a utilizarse en todo el proceso productivo se encuentran: instalaciones, terrenos, mobiliario y equipo, herramientas, estos se describen a continuación:

Tabla 10
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Requerimientos Técnicos
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Terrenos e instalaciones		
Terrenos	Unidad	3
Instalaciones	Unidad	1
Equipo agrícola		
Bombas de fumigar	Unidad	2
Herramientas		
Carretillas de mano	Unidad	7
Azadones	Unidad	15
Piochas	Unidad	7
Machetes	Unidad	15
Palas	Unidad	7
Rastrillos	Unidad	7
Limas	Unidad	15
Cubetas plásticas	Unidad	15
Mobiliario y equipo		
Escritorio de metal	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	15
Calculadora	Unidad	1
Archivo de 4 gavetas	Unidad	1
Equipo de computo		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En la tabla anterior se presenta los requerimientos necesarios para llevar a cabo la producción de los 12,474 quintales de remolacha durante los cinco años de vida útil del proyecto.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El estudio busca establecer todos los aspectos legales que van implícitos dentro de la organización empresarial, así como los componentes que conllevan el proceso productivo y el marco jurídico, para dar funcionamiento a la unidad productiva. Los agricultores de la aldea Ixcanal I, se organizarán para llevar a cabo el proyecto de producción de remolacha, con el objetivo de dirigir todas las actividades que integran el proceso productivo, lo cual beneficiará a las personas que integren la Cooperativa; y de esta manera contribuir al desarrollo socioeconómico del municipio de Comapa, departamento de Jutiapa.

En el capítulo cuatro, del presente informe se desarrollará el respectivo estudio, el cual corresponde a la organización empresarial del proyecto producción de remolacha.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este tiene como finalidad presentar todos los elementos que se relacionan con los aspectos financieros del proyecto: producción de remolacha, debido a que para ejecutar una actividad económica, es necesario realizar inversiones fijas y capital de trabajo que será aportado por los miembros.

3.7.1 Inversión fija

Es la adquisición de activos tangibles e intangibles necesarios para el funcionamiento de la vida útil del proyecto como: mobiliario y equipo, herramientas, gastos de organización entre otros, los cuales son necesarios para el funcionamiento del proyecto; conformarán el patrimonio de la empresa y

sufrirán de agotamiento o depreciación conforme transcurra el tiempo de vida del proyecto, según las políticas de la Cooperativa serán renovados o bien vendidos al mejor precio. A continuación se presenta la información que detalla la integración de la inversión fija, que es necesaria para el arranque del proyecto, la cuantificación se realiza sobre datos estimados.

Cuadro 16
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Inversión Fija
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangibles				84,500
Terrenos	Manzana	3	25,000.00	75,000
Galera	Unidad	1	9,500.00	9,500
Herramienta				1,812
Azadones	Unidad	8	35.00	280
rastrillos	Unidad	8	28.00	224
Machetes	Unidad	8	30.50	244
Piochas	Unidad	8	40.00	320
Piochines	Unidad	8	45.00	360
Limas	Unidad	8	12.50	100
Palas	Unidad	8	35.50	284
Equipo agrícola				25,600
Bomba para fumigar	Unidad	4	1,800.00	7,200
Equipo de riego por goteo	Unidad	1	15,000.00	15,000
Carreta de mano	Unidad	4	850.00	3,400
Mobiliario y equipo				1,051
Escritorio	Unidad	1	425.00	425
Sillas	Unidad	1	400.00	400
Calculadora	Unidad	1	225.50	226
Equipo de cómputo				4,500
Computadora	Unidad	1	3,900.00	3,900
Impresora	Unidad	1	600.00	600
Tangibles				-
Intangibles				8,500
Gastos de organización		1	8,500.00	8,500
Total				125,963

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El monto total de la inversión fija en su mayoría corresponde a inversión de instrumentos de labranza, los cuales se estiman suficientes para cubrir las dos cosechas al año que se tiene proyectada.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está conformado por el desembolso necesario para adquirir insumos necesarios para iniciar con el proceso del cultivo, estos componentes son las semillas, fertilizantes, insecticidas así como el costo de la mano de obra, deben incluir también los costos indirectos variables y otros gastos.

Cuadro 17
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Inversión Capital de Trabajo
Año 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				6,505
Semillas	Libra	37.50	44.00	1,650
Abono				-
Abono orgánico	Quintal	24.00	33.00	792
Fertilizantes				-
10-50-0	Quintal	3.00	190.00	570
Urea	Quintal	3.00	145.00	435
15-15	Quintal	4.50	133.00	599
Nitrato de potasio	Quintal	6.00	270.00	1,620
Fertilizantes foliares				-
Superal A 20-20-20	Libra	6.00	35.00	210
Superal R	Libra	6.00	33.50	201
Insecticidas				-
Ambush 10 ec	Litro	4.50	25.50	115
Funguicidas				-
Cicosin	Litro	3.00	49.50	149
Andracón	libra	3.00	55.00	165
Mano de obra directa				20,169
Preparación del terreno	Jornal	24.00	63.70	1,529
Abonado	Jornal	36.00	63.70	2,293
Siembra	Jornal	36.00	63.70	2,293
Fertilización	Jornal	12.00	63.70	764
Control de plagas	Jornal	12.00	63.70	764
Limpias	Jornal	60.00	63.70	3,822
Cosecha	Jornal	24.00	63.70	1,529
Clasificado y empaque	Jornal	36.00	63.70	2,293
Bono incentivo		240.00	8.33	2,000
Séptimo día				2,881

Continúa en la página siguiente...

...Continúa cuadro 17

Costos indirectos variables			7,871
Cuotas patronales			2,120
Prestaciones laborales			5,551
Transporte de insumos	1.00	200.00	200
Gastos variables de venta			2,120
Redes de pita plástica	800.00	0.65	520
Fletes	4.00	400.00	1,600
Gastos de administración			4,794
Sueldo del administrador	2.00	1,000.00	2,000
Bonificación incentivo	2.00	250.00	500
Cuotas patronales	11.67%		233
Prestaciones laborales	30.55%		611
Alquiler de oficina	1.00	1,100.00	1,100
Consumo de agua	1.00	250.00	250
Papelería útiles	1.00	100.00	100
Total			41,459

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro 17 integra la inversión en capital de trabajo, en donde se observa que el proyecto genera un gasto en inversión de Q 6,505.00 por el total de insumos, para la mano de obra para los jornales que trabajan directamente en el proceso productivo Q 20,169.00 adicional se tendrá un gasto prestaciones laborales, también se presentan los gastos para el área administrativa, así como los servicios básicos necesarios para el mantenimiento adecuado de las instalaciones todo ello representará Q 14,785.00 del total de la inversión.

3.7.3 Inversión total

Es la integración total de los recursos necesarios con que se debe contar para la producción de la primera cosecha; es la suma de la inversión fija y el capital de trabajo, mismo que se detalla a continuación.

Cuadro 18
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Inversión Total
Año 2011

Descripción	Total Q.
Inversión fija	125,963
Tangible	117,463
Terreno	75,000
Instalaciones	9,500
Equipo agrícola	25,600
Herramientas	1,812
Mobilario y equipo	1,051
Equipo de computación	4,500
Intangible	8,500
Estudio del proyecto	8,500
Capital de trabajo	41,459
Insumos	6,505
Mano de obra	20,169
Costos indirectos variables	7,871
Gastos variables de venta	2,120
Gastos fijos de administración	4,794
Total	167,422

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Para la implementación del proyecto: producción de remolacha, se requiere una inversión fija de 72% y un 28% de capital de trabajo. Como se observa el mayor desembolso lo constituye la inversión fija.

3.7.4 Financiamiento

Como parte del desarrollo del proyecto, es necesario planificar cuáles serán las fuentes del financiamiento, de esta manera conocer cuál será el monto no cubierto por los miembros de la Cooperativa.

De acuerdo a lo anteriormente descrito, se detalla la conformación del origen del financiamiento.

Cuadro 19
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Fuentes de Financiamiento
Año 2011

Fuentes de financiamiento	Cantidad	Monto Q	Total Q	Participación
Fuentes internas				
Aportación de los asociados	20	6,639	132,783	79%
Fuentes externas				
Préstamos	1	34,639	34,639	21%
Total			167,422	100%

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra que el financiamiento externo representa el 21% del total de financiamiento, el mismo será adquirido en el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), a una tasa del 16%, pagadero a un plazo de cinco años, con amortización de capital e intereses en forma anual, si se toma en cuenta las garantías que requieren los Bancos del Sistema nacional necesarios para la obtención de préstamos, el financiamiento interno es otorgado mediante una cesión de propiedades (activos) por lo cual consta el acta correspondiente.

3.7.4.1 Propuesta de financiamiento

En el presente cuadro puede determinarse la forma en que será distribuido el financiamiento específicamente por rubros, agregado a ello se observa la distribución del financiamiento, de acuerdo al registro de las aportaciones, con disponibilidad de los cuadros financieros.

Cuadro 20
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Financiamiento
Año 2011

Descripción	Financiamiento		Inversión total
	Interno	Externo	Total
Inversión fija			-
Terreno	75,000		75,000
Instalaciones	9,500		9,500
Equipo agrícola	25,600		25,600
Herramientas	1,812		1,812
Mobilario y equipo		1,051	1,051
Equipo de computación	4,500		4,500
Estudio del proyecto	8,500		8,500
Capital de trabajo			-
Insumos		6,505	6,505
Mano de obra		20,169	20,169
Costos indirectos variables	7,871		7,871
Gastos variables de venta		2,120	2,120
Gastos fijos de administración		4,794	4,794
Total	132,783	34,639	167,422

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El porcentaje de cobertura de la inversión total será cubierto en su mayoría por los 20 asociados los cuales aportarán el 79% de la inversión total requerida, esto será suficiente para cubrir parte del costo de la inversión fija y los costos indirectos variables, la diferencia será complementada por medio de un préstamo bancario.

3.7.4.2 Amortización del préstamo

Para poder cubrir las necesidades del proyecto es necesario completar el monto no cubierto por medio de un préstamo bancario.

De acuerdo al siguiente cuadro, se puede observar la forma en que se extinguirá el compromiso adquirido con la institución Bancaria.

Cuadro 21
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Amortización del Préstamo
Año 2011

Año	Monto	Amortización capital Q	Interés 16%	Saldo Capital Q
0				34,639
1	17,089	11,546	5,542	23,093
2	15,241	11,546	3,695	11,546
3	13,394	11,546	1,847	-
Total	45,723	34,639	11,084	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra la forma de pagos anuales del préstamo solicitado para la inversión total de la cosecha, sobre el cual se pagara 16% anual de intereses sobre saldo generados por la adquisición del mismo. Dicho préstamo se utilizará para cubrir la inversión en capital de trabajo que incluye la compra de insumos, mano de obra, costos fijos y variables, así como los gastos de administración.

3.7.5 Estados financieros

Los estados financieros son indispensables para poder realizar el análisis del desenvolvimiento de la empresa, puede evidenciar el éxito o fracaso del proyecto. Los estados financieros oportunos pueden contribuir a la toma eficiente de decisiones.

3.7.5.1 Estado de costo directo de producción

Este estado financiero busca determinar los costos en que se incurre por el emprendimiento de la fase operativa del cultivo, así como determina el costo unitario en quintales de la cosecha de remolacha. A continuación se muestra la proyección de los cinco años que tendrá de vida el proyecto.

Cuadro 22
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 2	Año 4	Año 5
Insumos	19,514	19,514	19,514	19,514	19,514
Semillas	4,950	4,950	4,950	4,950	4,950
Abono	-	-	-	-	-
Abono orgánico	2,376	2,376	2,376	2,376	2,376
Fertilizantes	-	-	-	-	-
10-50-0	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710
Urea	1,305	1,305	1,305	1,305	1,305
15-15	1,796	1,796	1,796	1,796	1,796
Nitrato de potasio	4,860	4,860	4,860	4,860	4,860
Fertilizantes foliares	-	-	-	-	-
Superal A 20-20-20	630	630	630	630	630
Superal R	603	603	603	603	603
Insecticidas	-	-	-	-	-
Ambush 10 ec	344	344	344	344	344
Funguicidas	-	-	-	-	-
Cicosin	446	446	446	446	446
Andracón	495	495	495	495	495
Mano de obra directa	60,508	60,508	60,508	60,508	60,508
Preparación del terreno	4,586	4,586	4,586	4,586	4,586
Abonado	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880
Siembra	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880
Fertilización	2,293	2,293	2,293	2,293	2,293
Control de plagas	2,293	2,293	2,293	2,293	2,293
Limpías	11,466	11,466	11,466	11,466	11,466
Cosecha	4,586	4,586	4,586	4,586	4,586
Clasificado y empaque	6,880	6,880	6,880	6,880	6,880
Bono incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Séptimo día	8,644	8,644	8,644	8,644	8,644
Costos indirectos variables	23,613	23,613	23,613	23,613	23,613
Cuotas patronales	6,361	6,361	6,361	6,361	6,361
Prestaciones laborales	16,652	16,652	16,652	16,652	16,652
Transporte de insumos	600	600	600	600	600
Costo directo de producción	103,635.23	103,635.23	103,635.23	103,635.23	103,635.23
Rendimiento en quintales	2,495	2,495	2,495	2,495	2,495
Costo directo por quintal	41.54	41.54	41.54	41.54	41.54

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El costo directo de producción está conformado por los insumos necesarios para el cultivo, mano de obra y costos indirectos variables, el resultado de la aplicación de determinadas cantidades de componentes orgánicos y no orgánicos ocasiona que el costo unitario de cada quintal producido sea de Q 41.54.

3.7.5.2 Presupuesto de ventas

En el cuadro siguiente se puede observar la proyección de la producción a lo largo de la vida útil del proyecto, así como la propuesta del precio de venta anual con lo cual se determina el valor total de ventas.

Cuadro 23
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Presupuesto de Ventas
Año 2011

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Cosechas al año	Producción qq	Total de producción qq	Precio de venta en Q	Valor total venta Q
1	3	2	2,520	2,495	135.00	336,798.00
2	3	2	2,520	2,495	135.00	336,798.00
3	3	2	2,520	2,495	135.00	336,798.00
4	3	2	2,520	2,495	135.00	336,798.00
5	3	2	2,520	2,495	135.00	336,798.00
	15	10	12,600	12,474	---	1,683,990.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La producción anual será de 2,495 quintales, el precio de mercado por el quintal es de Q 135.00 para un valor total de ventas anuales de Q 336,798.00.

3.7.5.3 Estado de resultados proyectado

El estado de resultado establece la pérdida o ganancia operacional del ejercicio anual de operaciones, este estado financiero es importante porque proyecta las diferentes eficiencias o deficiencias del proyecto; la secuencia del resultado ya sea en forma positiva o negativa puede originar el tomar la decisión de continuar con el proyecto o cerrarlo.

A continuación encontrará el estado financiero proyectado de la inversión, mismo que servirá de base para realizar la evaluación financiera correspondiente.

Cuadro 24
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Estado de Resultados Proyectado a 5 años
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Venta	336,798	336,798	336,798	336,798	336,798
(-) Costo directo de producción	103,635	103,635	103,635	103,635	103,635
Contribución a la ganancia	233,163	233,163	233,163	233,163	233,163
(-) Gastos variables de venta	27,622	27,622	27,622	27,622	27,622
Redes de pita plástica	1,622	1,622	1,622	1,622	1,622
Fletes	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
Ganancia marginal	205,541	205,541	205,541	205,541	205,541
(-) Costos fijos de producción	5,957	5,957	5,957	5,957	5,957
Depreciación instalaciones	475	475	475	475	475
Depreciación equipo agrícola	5,120	5,120	5,120	5,120	5,120
Depreciación herramientas	362	362	362	362	362
(-) Gastos de administración	48,793	48,793	48,793	47,293	47,293
Sueldo del administrador	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuotas patronales	2,801	2,801	2,801	2,801	2,801
Prestaciones laborales	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332
Alquiler de oficina	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
Consumo de agua	750	750	750	750	750
Papelería útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Depreciación mobiliario y equipo	210	210	210	210	210
Depreciación equipo de cómputo	1,500	1,500	1,500	-	-
Amortización gastos de organización	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
Ganancia en operaciones	150,791	150,791	150,791	152,291	152,291
(-) Gastos financieros	5,542	3,695	1,847	-	-
Intereses sobre préstamo	5,542	3,695	1,847	-	-
Ganancia antes de I.S.R.	145,249	147,096	148,943	152,291	152,291
Impuesto Sobre la Renta	45,027	45,600	46,172	47,210	47,210
Ganancia neta del ejercicio	100,222	101,496	102,771	105,081	105,081

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El resultado para el presente proyecto es positivo en todos los años; se observa un crecimiento leve de la ganancia anual en los 5 años del proyecto.

3.7.5.4 Presupuesto de caja a cinco años

En presupuesto de caja representa el desenvolvimiento específico del efectivo, por lo cual deben excluirse todas aquellas partidas que no son monetarias, así como el total del financiamiento obtenido por medio directo de la aportación de los asociados.

A continuación se presenta el presupuesto de caja proyectado a 5 años el cual muestra los gastos y los ingresos que surgieron durante el período del proyecto.

Cuadro 25
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Presupuesto de Caja
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo anterior	-	151,746	251,636	352,801	466,787
Ingresos	-	-	-	-	-
Ventas	336,798	336,798	336,798	336,798	336,798
Aporte	100,000	-	-	-	-
Préstamo	34,639	-	-	-	-
Total ingresos	471,437	488,544	588,434	689,599	803,585
Egresos					
Terrenos	75,000	-	-	-	-
Instalaciones	9,500	-	-	-	-
Equipo Agrícola	25,600	-	-	-	-
Herramientas	1,812	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	1,051	-	-	-	-
Equipo de cómputo	4,500	-	-	-	-
Gastos de organización	8,500	-	-	-	-
Insumos	19,514	19,514	19,514	19,514	19,514
Mano de obra	60,508	60,508	60,508	60,508	60,508
Costos indirectos variables	23,613	23,613	23,613	23,613	23,613
Gastos variables de venta	27,622	27,622	27,622	27,622	27,622
Gastos fijos de administración	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383
Abono a prestamos	11,546	11,546	11,546	-	-
Intereses	5,542	3,695	1,847	-	-
Impuesto Sobre la Renta	-	45,027	45,600	46,172	47,210
Total egresos	319,691	236,908	235,633	222,812	223,850
Saldo final de caja	151,746	251,636	352,801	466,787	579,735

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Del monto del efectivo neto por cada año operacional se puede inferir que existe dinero suficiente para poder cubrir alguna necesidad emergente del proyecto.

3.7.5.5 Estado de situación financiera proyectada

En el siguiente cuadro se observa la conformación del patrimonio de la empresa, con base a estas cifras se pueden conocer el grado de endeudamiento, movimiento de las cuentas corrientes así como el monto de efectivo.

Cuadro 26
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Estado de Situación Financiera Proyectoado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente					
Propiedad, planta y equipo	116,595	107,228	97,860	89,993	82,125
Terrenos	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
Instalaciones	9,500	9,500	9,500	9,500	9,500
Equipo agrícola	25,600	25,600	25,600	25,600	25,600
Herramientas	1,812	1,812	1,812	1,812	1,812
Mobiliario y equipo	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051
Equipo de cómputo	4,500	4,500	4,500	-	-
Estudio de proyecto	8,500	8,500	8,500	8,500	8,500
(-) Depreciación acumulada	(7,667)	(15,335)	(23,002)	(24,670)	(30,838)
(-) Amortización acumulada	(1,700)	(3,400)	(5,100)	(6,800)	(8,500)
Activo corriente	151,746	251,636	352,801	466,787	579,735
Caja y bancos	151,746	251,636	352,801	466,787	579,735
Total del activo	268,341	358,864	450,661	556,780	661,860
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio neto	200,222	301,718	404,489	509,569	614,650
Aportación de los miembros	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Ganancia del ejercicio	100,222	101,496	102,771	105,081	105,081
Utilidades no distribuidas	-	100,222	201,718	304,489	409,569
Pasivo no corriente	23,093	11,546	-	-	-
Préstamo bancario	23,093	11,546	-	-	-
Pasivo corriente	45,027	45,600	46,172	47,210	47,210
I.S.R. por pagar (31%)	45,027	45,600	46,172	47,210	47,210
Total pasivo y capital	268,341	358,864	450,661	556,780	661,860

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Para el presente proyecto se puede detectar que existe respaldo en las operaciones a lo largo de la vida útil del proyecto, esto permite conocer si es posible afrontar deuda y retener e incrementar capital, para el presente período se puede observar que el capital se incrementa.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es la herramienta que permite realizar el análisis sobre los ingresos y gastos que la Cooperativa incurre en la producción y comercialización del producto, en el cual se aplica temas como la inversión, costos, gastos y ganancias, esto se hace con el fin de analizar la rentabilidad que el proyecto generará a lo largo de su vida útil.

3.8.1 Punto de equilibrio

Herramienta que muestra la cantidad de ventas necesarias para que el proyecto no tenga pérdidas ni ganancias, el cual se muestra en valores y unidades.

3.8.1.1 Punto de equilibrio en valores

En este apartado se debe identificar los diferentes costos y gastos que intervienen en el proceso productivo. Para operar adecuadamente el punto de equilibrio es necesario comenzar por conocer que el costo se relaciona con el volumen de producción y que el gasto guarda una estrecha relación con las ventas. A continuación se detalla el cálculo según la fórmula:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos de producción}}{\% \text{ ganancia marginal}} = \frac{\text{Q } 60,292.52}{0.61} = \text{Q } 98,840.20$$

El resultado significa que para el primer año, el proyecto cubrirá todos los costos y gastos fijos con un mínimo de ventas de Q 97,856.62, el cual podrá aumentar en cada período.

3.8.1.2 Punto de equilibrio en unidades

Es la cantidad de unidades exactas que deben venderse para no incurrir ni en gastos ni en pérdidas, a continuación se establece la siguiente relación:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{precio de venta unitario}} = \frac{\text{Q } 98,840.20}{\text{Q } 135.00} = 732.15$$

Para el presente proyecto es necesaria la venta de 725 quintales para que no exista ningún resultado negativo, aunque no se obtienen ganancias.

3.8.1.3 Margen de seguridad

El Margen de Seguridad (MS) establece el porcentaje en que las ventas totales son más elevadas que las mínimas necesarias para que la Cooperativa no entre en zona de pérdida.

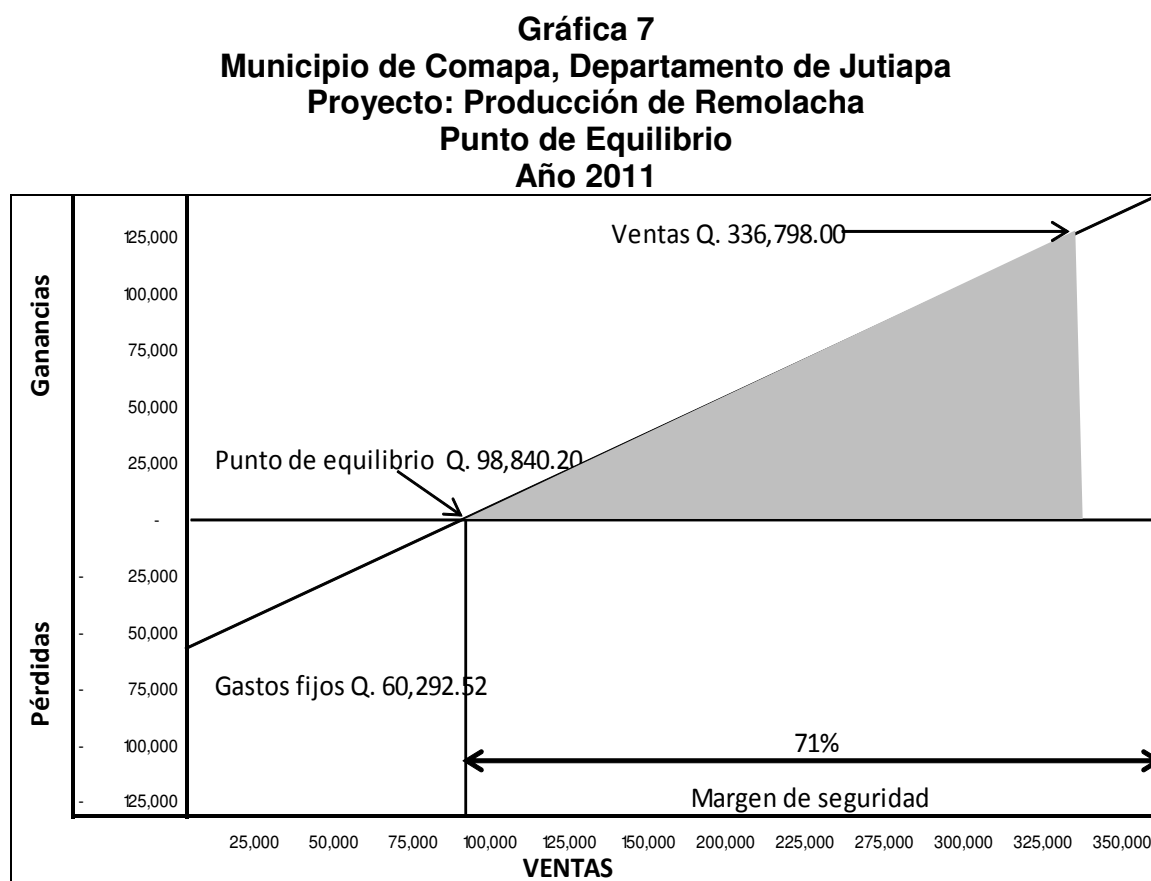
Margen de seguridad = $\frac{\text{Ventas} - \text{punto de equilibrio en ventas}}{\text{Ventas}}$

$$\frac{\text{Q. } 336,798.00 - \text{Q. } 98,840.20}{\text{Q. } 336,798.00} = 70.65\%$$

3.8.1.4 Gráfica del punto de equilibrio

De los datos obtenidos en valores y unidades, se determina gráficamente el punto de equilibrio. De igual manera se pueden apreciar otros detalles como el margen entre el punto de equilibrio y las ventas ideales para no perder.

A continuación se observa la gráfica que corresponde al presente proyecto:



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

3.8.2 Flujo neto de fondos

Representa los ingresos y egresos que se originan de las operaciones normales del proyecto, en cada uno de los años de vida útil estimada.

A continuación se presenta el cuadro que detalle el movimiento del efectivo durante los cinco años.

Cuadro 27
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Flujo Neto de Fondos
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	336,798	336,798	336,798	336,798	418,923
Ventas	336,798	336,798	336,798	336,798	336,798
Valor de rescate	-	-	-	-	82,125
Egresos	227,209	225,934	224,660	223,850	223,850
Costo directo de producción	103,635	103,635	103,635	103,635	103,635
Gastos variables de venta	27,622	27,622	27,622	27,622	27,622
Costos fijos de producción	-	-	-	-	-
Gastos fijos de administración	45,383	45,383	45,383	45,383	45,383
Gastos financieros	5,542	3,695	1,847	-	-
ISR 31%	45,027	45,600	46,172	47,210	47,210
Flujo neto de fondos	109,589	110,864	112,138	112,948	195,073

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Establece la relación entre ingresos y egresos, que genera flujos netos positivos, esto indica que contribuye a la aceptación del proyecto.

3.8.3 Valor actual neto –VAN–

Herramienta compleja utilizada para la evaluación financiera de proyectos, este consiste en la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y egresos, incluye la inversión total del proyecto, aplica la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- para descontar el flujo de fondos neto. A continuación se presenta el cuadro que muestra a detalle los valores actualizados.

Cuadro 28
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Valor Actual Neto
Año 2011
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25%	Valor actual neto
0	167,422	-	167,422	-167,422	1.00000	(167,422)
1	-	336,798	227,209	109,589	0.80000	87,671
2	-	336,798	225,934	110,864	0.64000	70,953
3	-	336,798	224,660	112,138	0.51200	57,415
4	-	336,798	223,850	112,948	0.40960	46,264
5	-	418,923	223,850	195,073	0.32768	63,922
Total	167,422	1,766,115	1,292,924	473,191	-	158,802

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que el VAN fue positivo después de aplicar el factor de actualización, por lo tanto según los criterios de aceptación, el proyecto de producción de remolacha es viable y es aconsejable la inversión.

3.8.4 Relación beneficio costo -RB/C-

Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto. Es el resultado de dividir los ingresos y los egresos a los cuales previamente se les aplican un factor de actualización, tal como se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro 29
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Relación Beneficio Costo
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor actualización 25 %	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	163,774		167,422	1.00000	-	167,422
1		336,798	227,395	0.80000	269,438	181,767
2		336,798	226,120	0.64000	215,551	144,598
3		336,798	224,846	0.51200	172,441	115,026
4		336,798	223,571	0.40960	137,952	91,689
5		418,923	223,571	0.32768	137,273	73,351
Totales	163,774	1,766,115	1,292,924		932,655	773,853

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Relación beneficio Costo = Ingresos actualizados / egresos actualizados

$$RB/C = Q. 932,655.00 / Q. 773,853 = 1.21$$

Se puede observar que por cada quetzal invertido existe un beneficio de Q 0.20, por lo cual el proyecto es factible, en tanto los ingresos superan los egresos.

3.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Es el resultado de aplicar un factor de actualización sugerido que permite observar el rendimiento de la inversión en términos porcentuales que el proyecto podría ocasionar. Para efectos de determinar el tiempo estimado en que la inversión retornará al inversor, se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 30
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Tasa Interna de Retorno -TIR-
Año 2011

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 45.25%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 45.98%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 63.16%	Flujo neto de fondos actualizado
0	(167,422)	1.00000	(167,422)	1.00000	(167,422)	1.00000	(167,422)
1	109,589	0.68847	75,449	0.68503	75,071	0.61287	67,164
2	110,864	0.47399	52,548	0.46926	52,024	0.37561	41,642
3	112,138	0.32633	36,594	0.32145	36,047	0.23020	25,814
4	112,948	0.22467	25,376	0.22020	24,872	0.14108	15,935
5	195,073	0.15467	30,173	0.15085	29,426	0.08647	16,867
	473,191		52,717		50,018		-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Del resultado del ensayo en la aplicación de una tasa porcentual que permita cubrir la inversión inicial, se puede establecer que el 48.6% es mayor que la trema propuesta lo cual permite conocer que la rentabilidad será razonable.

3.8.6 Período de recuperación de la inversión

Es el procedimiento que permite conocer el período en que la inversión inicial se recuperará con relación al tiempo de vida útil del proyecto. Como se indica en el siguiente apartado.

Cuadro 31
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Período de Recuperación de la Inversión
Año 2011

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos actualizados		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	167,422	-	-	(167,422)
1	-	87,671	87,671	(79,751)
2	-	70,953	158,624	(8,798)
3	-	57,415	216,039	48,617
4	-	46,264	262,303	94,881
5	-	63,922	326,224	158,802
	167,422		1,050,861	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

De acuerdo al cuadro anterior se puede realizar algunas operaciones que pueden conocer el período más acertado de la recuperación de la inversión, para lo cual se toma como base el valor actual neto acumulado.

Inversión total – recuperación acumulada.

$$P. = 2 \quad + \quad \frac{8,798}{57,415} \quad = \quad 2.1532 \quad 2 \text{ años}$$

$$P. = 0.1532 \quad \times \quad 12 \quad = \quad 1.8388 \quad 1 \text{ mes}$$

$$P. = 0.8388 \quad \times \quad 30 \quad = \quad 25.16 \quad 25 \text{ días}$$

La inversión se recuperará en 2 años, 1 meses y 25 días.

3.9 IMPACTO SOCIAL

La realización del proyecto producción de remolacha es una fuente generadora de trabajos, debido a que se dará la oportunidad a personas en el área administrativa y en el trabajo de campo; agregado a ello se aumentará la diversificación de cultivos en relación a los que ya se producen en la actualidad, lo cual contribuye directamente al ingreso económico de familias del Municipio.

Entre otros beneficios se transmitirá el conocimiento sobre el cultivo a los habitantes y el aprovechamiento de las tierras que se tengan como ociosas o que queden libres luego de la cosecha de otro producto.

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA

El presente capítulo busca establecer la normativa interna y externa por la cual deberá adaptarse a la funcionalidad de la Organización, para realizar de forma ordenada las distintas actividades en la producción de remolacha por parte de los agricultores de la aldea Ixcanal I, en el municipio de Comapa, departamento de Jutiapa. Con la creación de la Organización se espera contribuir con el desarrollo económico y social.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

Según investigación de campo realizada en octubre 2011, se determinó la falta de Organización por parte de agricultores y productores, debido a que trabajan de manera individual, no existen organizaciones productivas que les permitan tener asistencia técnica, acceso al crédito, beneficios económicos y generar oportunidades de trabajo, por lo que se hace necesaria la formación de una Cooperativa para poder generar desarrollo económico en el Municipio, específicamente en la aldea Ixcanal I; lugar donde se ubicara el proyecto.

4.2 ORGANIZACIÓN PROPUESTA

La Organización propuesta para llevar a cabo el proyecto de producción de remolacha es una Cooperativa; con el fin de que optimice los recursos que se aporten y generen dentro del mismo, y a la vez se lleve a cabo la administración de una manera estructurada. De esta manera la entidad deberá considerar los aspectos legales y todos los requisitos necesarios para su creación y funcionamiento, de acuerdo a las características técnicas, sociales y culturales de la aldea Ixcanal I, del municipio de Comapa, departamento de Jutiapa.

4.2.1 Tipo y denominación

Con base en información recabada en el Municipio, se propone el tipo de Organización que tendrá bajo su cargo la administración del proyecto y ésta será por medio de la “Cooperativa Comapense Productores de Remolacha Responsabilidad Limitada”, será de tipo especializado ya que se dedicará a la actividad agrícola productiva. Para lograr una agrupación con fines comunes, los productores de remolacha deben implementar este tipo de organización, la cual estará integrada por 20 Cooperativistas.

4.2.1.1 Tipo de organización

Se propone una Cooperativa tipo agrícola, conformada por 20 integrantes, quienes aportarán una inversión inicial de Q 5,000.00 cada uno y será inscrita en el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.

4.2.2 Localización

Se refiere a la distancia y el lugar donde se desarrollará la Cooperativa, al tomar en consideración las ventajas que representa un lugar accesible a las reuniones de los asociados.

4.2.2.1 Macrolocalización

El proyecto se localizará en la parte Sur-este del departamento de Jutiapa, específicamente en el municipio de Comapa, ubicado a 129 kilómetros de la ciudad de Guatemala y a 41 kilómetros de la Cabecera Departamental.

4.2.2.2 Microlocalización

La ubicación de la sede de la Cooperativa y el proyecto será en la aldea Ixcanal I, ésta se encuentra ubicada a una distancia de 5 kilómetros de la Cabecera Municipal. Será el lugar donde se ubicará la planta de producción, bodega, punto de venta, así como lugar donde se reunirán todos los integrantes de la misma.

4.2.3 Justificación

La necesidad de crear la “Cooperativa Comapense Productores de Remolacha Responsabilidad Limitada”, surge con la intención de mejorar el desarrollo económico y social de la población del municipio de Comapa, con libertad de adhesión y aportaciones nominativas de igual valor para cada asociado.

El fin principal de la creación de la Cooperativa es la integración de los productores de remolacha del Municipio, con una estructura definida, la cual permitirá la organización de todo el personal disponible para la ejecución de todas las actividades; esto dará como resultado optimizar todos los recursos disponibles y tener un control detallado de cada proceso productivo, así también definir nuevos mercados, de esta manera se obtendrán beneficios particulares y generales para los habitantes de la aldea.

4.2.4 Marco jurídico

La Cooperativa estará regida por la siguiente base legal que dará derechos y obligaciones a cada uno de todos los miembros que se quieran adherir.

4.2.4.1 Normas internas

Serán aprobadas y elaboradas por la Asamblea General de la Cooperativa, a continuación se presenta los normativos y lineamientos necesarios para que el orden y disciplina prevalezcan.

- Acta de constitución
- Reglamentos de trabajo
- Manuales de Normas y Procedimientos
- Manual de Organización

4.2.4.2 Normas externas

La Cooperativa a formar será de tipo agrícola y se debe constituir en escritura pública de acuerdo a la ley, la cual tendrá una denominación de Cooperativa, basándose sobre las siguientes normas jurídicas:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala, que establece la libertad de asociación, en su artículo 34.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto 1441 y sus reformas, que establece las obligaciones que el patrono debe cumplir al momento de iniciar una relación laboral.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86, que en su artículo 12, Literal a, establece que: la protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Instituto Nacional de Seguridad Social, Decreto 295, que establece las cuotas laborales y patronales para que los empleados tengan sus debidas prestaciones con esta institución.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR) Decreto 26-92 y sus modificaciones según Decretos 61-94, 36-97 y 117-97.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA) Decreto 27-92.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78, artículo 4, procurar el mejoramiento

social y económico de sus miembros mediante el esfuerzo común y deben ser de duración indefinida y de capital variable, formado por aportaciones nominativas de igual valor, transferibles sólo entre los asociados y las demás disposiciones.

- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78, artículo 5, las Cooperativas podrán desarrollar cualquier actividad lícita comprendida en los sectores de la producción, el consumo y los servicios, compatible con los principios y el espíritu Cooperativista. Serán Cooperativas especializadas las que se ocupen de una sola actividad económica, social o cultural, tales como agrícolas, pecuarias, artesanales, de comercialización, de consumo, de ahorro y crédito, de transportes, de vivienda, de seguros de educación.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78, artículo 6, las Cooperativas incluirán en su denominación la palabra "Cooperativa", el tipo que les corresponda y la mención de su actividad principal.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78, artículo 7, toda Cooperativa es de responsabilidad limitada, de consiguiente por las obligaciones que contraiga responde únicamente al patrimonio de la Cooperativa.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78, artículo 8, tener capacidad legal, salvo los casos de Cooperativas con asociados menores de edad y las formadas por éstos, en las cuales los menores se considerarán capaces para ejecutar los actos internos de la Cooperativa. En sus

relaciones con terceros, las últimas deberán estar representadas por personas civilmente capaces.

- Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto Número 12-2002, establece la tributación de arbitrios que representa la tarifa a la cual la Municipalidad tiene derecho de percibir por la extracción de recursos y servicios de su jurisdicción.

4.2.4.3 Requisitos de formación

Para realizar el proceso de inscripción de la Cooperativa se contratarán los servicios profesionales de un Abogado y Notario quien realizará los siguientes pasos:

- Elaboración de la escritura constitutiva de la Cooperativa;
- Inscripción en el Registro de Cooperativas
- Inscripción de Cooperativa en INACOP
- Elaboración de nombramiento de representante legal
- Inscripción de representante legal de la Cooperativa
- Autorización libros contables
- Autorización libros contables Inspección General de Cooperativas
- Envío de documentos a INGECON
- Visado y seguimiento de documentos Registro de la Propiedad
- Entrega de documentos inscritos
- Inscripción y obtención de exención en la SAT
- Habilitación de libros contables en la SAT
- Habilitación de facturas en la SAT
- Publicación de edictos en el Diario de Centroamérica y en el diario de mayor circulación.

4.2.5 Objetivos

Los objetivos que se desean alcanzar con la creación de la Cooperativa, se describen a continuación.

4.2.5.1 General

Crear una Cooperativa con estructura formal que cumpla con los deberes y obligaciones que se rigen en la ley de Cooperativas, con el objeto de mejorar el desarrollo económico, social, así como mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la aldea Ixcanal I.

4.2.5.2 Específicos

A continuación se presentan los propósitos a alcanzar en un período de tiempo determinado:

- Crear fuentes de trabajo con las condiciones adecuadas que brinden calidad de vida a sus integrantes.
- Promover el desarrollo económico y social de la aldea Ixcanal I, a través del esfuerzo común de los integrantes.
- Dar a conocer a los productores de remolacha que la Cooperativa es una organización simple, que permite obtener mayores beneficios económicos y sociales en el mercado.
- Actualizar los procesos de la producción, con nuevas técnicas para mejorar el rendimiento de la producción.

4.2.6 Estructura de la organización

Para el logro de los objetivos es necesario definir los diferentes niveles jerárquicos, comprendidos en las distintas áreas administrativas, la comunicación y autoridad a utilizar; así también la integración de todos los Cooperativistas en la toma de decisiones.

4.2.6.1 Complejidad

Toda división del trabajo que exista en la Cooperativa deber estar establecida por escrito y darse a conocer a todos los colaboradores.

4.2.6.2 Formalización

Al tomar en consideración el buen funcionamiento de la Cooperativa, se debe tener los Manuales de Organización, de Normas y Procedimientos, Reglas, Políticas y Reglamento interno de trabajo en uno o varios documentos escritos, los cuales deben de ser del conocimiento de todos los colaboradores, para que sirva como guía de comportamiento.

4.2.6.3 Centralización

Se tomará las decisiones y responsabilidades de forma descentralizada, por todos los integrantes de la Cooperativa. Únicamente se conserva los controles necesarios en los altos mandos, para el logro los objetivos establecidos.

4.2.6.4 Tipo de organización

Según lo establecido en la Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78, la Cooperativa debe estar integrada por un mínimo de 20 cooperativistas; por lo tanto para el cultivo de remolacha se propone una Cooperativa constituida por 20 cooperativista, quienes aportaran una inversión inicial de Q 5,000.00 cada uno, con el propósito que los objetivos previamente establecidos se puedan llevar a cabo de forma eficaz y eficiente.

4.2.6.5 Sistema de organización

Se debe tomar en consideración, que por ser una Cooperativa la forma de organización debe ser de tipo funcional, la cual consiste en una organización por departamentos, que debe aplicar la división del trabajo en cada una de las labores y agrupar las actividades de acuerdo a la función primordial.

4.2.6.6 Diseño de la organización

Al conocer la importancia de la organización en el municipio de Comapa, es necesario establecer una Cooperativa formal y legal que pueda encargarse de las actividades para lograr los objetivos preestablecidos.

4.2.6.7 División del trabajo

Para el correcto funcionamiento de la Cooperativa, es importante la elaboración de un Manual de Normas y Procedimientos, el cual contenga una división del proceso en cada una de las operaciones que lo componen, de modo que cada una de ellas sea efectuada por un solo trabajador, según su fuerza física, habilidad, conocimiento, para lograr realizar cada una de las actividades de forma eficaz y eficiente y lograr los objetivos.

4.2.6.8 Departamentalización

Para lograr los objetivos establecidos con anterioridad, se debe agrupar todas las actividades por departamento y por orden jerárquico.

4.2.6.9 Jerarquización

La Cooperativa posee una agrupación por departamento, por lo que es necesario establecer un orden jerárquico por orden de rango, grado o importancia de cada uno de los departamentos. La Asamblea General será la encargada de girar instrucciones al Consejo Administrativo y a la comisión de vigilancia y éstas a su vez a cada uno de los departamentos.

4.2.6.10 Coordinación

Al tomar en consideración la agrupación por departamento y el orden jerárquico de cada uno de ellos, se debe dar a conocer a cada miembro de la Cooperativa, al igual que las actividades a realizar, para que cada uno de los miembros pueda realizar las diferentes actividades de manera ordenada y ejercer un mejor control que facilite el logro de los objetivos.

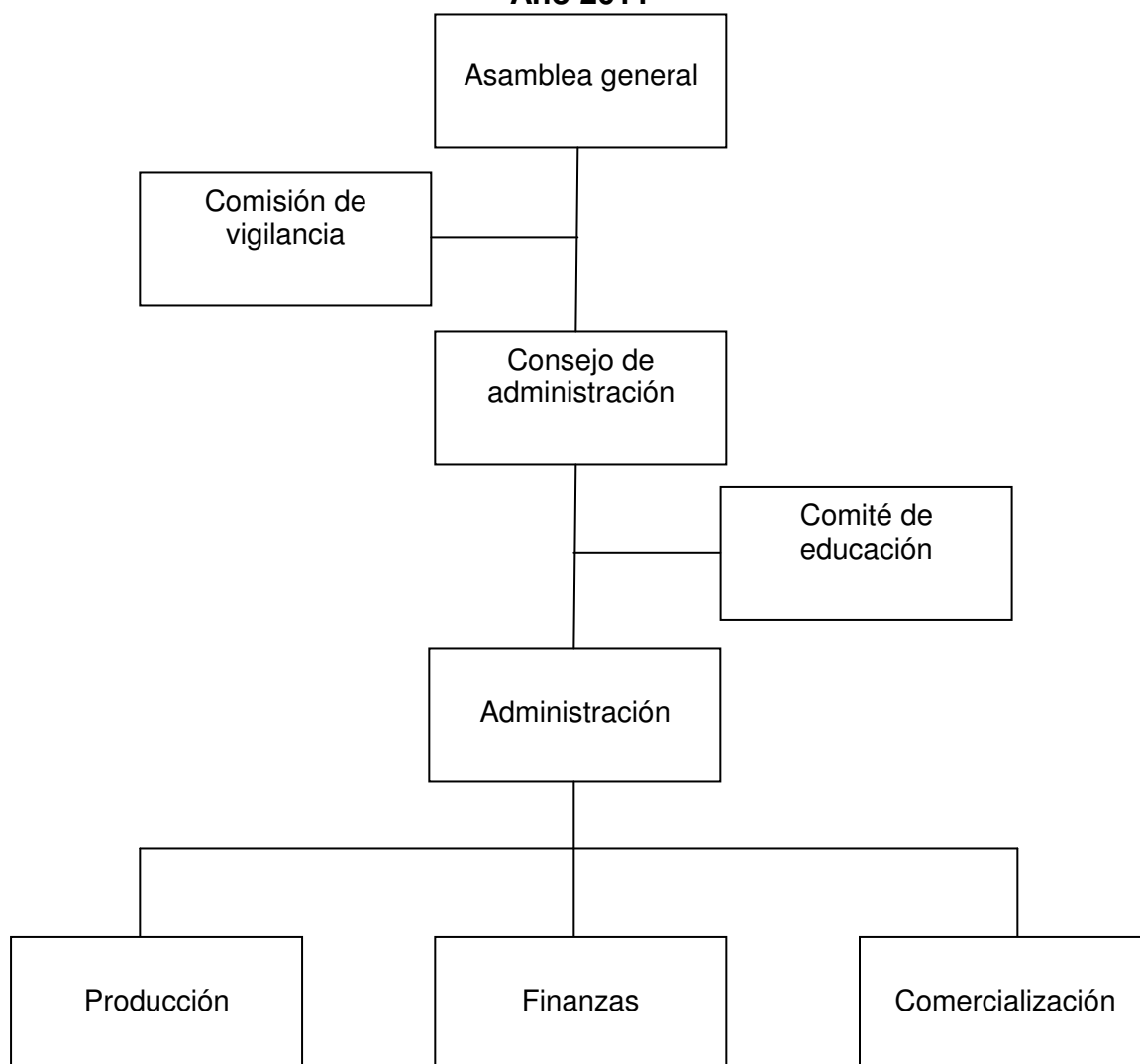
Por otro lado el artículo 3 del Órgano del Reglamento de la Ley General de Cooperativas, establece en su parte conducente que “Las Cooperativas, federaciones y confederaciones de Cooperativas tendrán como órganos sociales los siguientes:

- La Asamblea General, órgano supremo;
- El Consejo de Administración, órgano administrativo de dirección;
- Comisión de Vigilancia, órgano de control y fiscalización; y
- Comités que al juicio del Consejo de Administración sean necesarios para el mejor funcionamiento de la entidad.

Se busca una distribución adecuada de las funciones de cada miembro de la Cooperativa, para que de esta manera logre desarrollar el trabajo al cumplir con los objetivos trazados.

A continuación se presenta la estructura organizacional que adoptará la “Cooperativa Comapense Productores de Remolacha”, en el transcurso de la vida útil del proyecto.

Gráfica 8
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Estructura Organizacional Propuesta
“Cooperativa Comapense Productores de Remolacha, R.L.”
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Como se muestra en la gráfica, cada uno de los departamentos tendrá sus funciones respectivas a desarrollar, la jerarquía aplicada indica que se manejan de arriba hacia abajo; se establece que los departamentos de producción, finanzas y comercialización deberán trabajar de manera coordinada.

Es necesaria la integración de estas unidades administrativas para obtener el logro de los objetivos y de esta manera facilitar la comunicación, las funciones serán ejecutadas por los integrantes de la Cooperativa, se contrataran los servicios de jornaleros, si el proceso productivo así lo requiere.

4.2.7 Funciones básicas de las unidades administrativas

Son las diferentes funciones que realizan las unidades administrativas. A continuación se describe las principales actividades que desarrollara cada uno de los órganos que conforman la Cooperativa.

4.2.7.1 Asamblea general

Estará conformada por todos los integrantes de la Cooperativa, que en el presente caso está constituida por 20 Cooperativistas y bajo su responsabilidad estará la Planificación, Organización y Aprobación de Normas y demás disposiciones que regulan el funcionamiento de la misma.

4.2.7.2 Comisión de vigilancia

“La Comisión de Vigilancia es el órgano encargado del control y fiscalización de la Cooperativa”¹¹. Los Estatutos determinarán el número de sus miembros, y el quórum para adoptar decisiones. A la vez se cumplirá con el artículo 20, de la ley de Cooperativas el cual establece: “Son atribuciones de la Comisión de Vigilancia, además de las que se señalen en los Estatutos o por la Asamblea General:

- Revisar periódicamente los registros contables de la Cooperativa.
- Practicar cortes de caja y arqueos de valores.

¹¹ Acuerdo Gubernativo No. 7-79. Reglamento de la Ley General de Cooperativas, artículo 18.

- Presentar a la Asamblea General ordinaria el informe de sus actividades.
- Velar porque se cumplan los acuerdos de la Asamblea General del Consejo de Administración y de otros Comités.”¹²
- Convocar a Asamblea General ordinaria o extraordinaria, cuando de conformidad con los Estatutos, no lo haga el Consejo de Administración.
- Practicar la realización de auditorías o instruir al Consejo de Administración que contrate servicios profesionales para ello, o solicitar este servicio a INACOP.

La comisión de vigilancia se encargará de todos los aspectos financieros de la Cooperativa. Dentro de las actividades a realizar están: llevar control de los fondos, elaborar y presentar a la Asamblea General informes financieros, control de ventas realizadas y otros informes que sean necesarios

4.2.7.3 Consejo administrativo

Posee la facultad para la toma de decisiones, dentro de sus funciones principales se encuentran: coordinar las unidades bajo su mando y planifica las estrategias para el buen funcionamiento de la Cooperativa. “El Consejo de Administración de la Cooperativa se integrará con cinco Consejeros como mínimo, que durarán en sus cargos el tiempo que determinen los estatutos”¹³; la rotación de los miembros de la Cooperativa propuesta será cada tres años, cuando se reúna en Asamblea General. Los encargados de las unidades administrativas estarán en sus puestos ad honorem.

¹²Ibíd., artículo 20.

¹³Op.Cit, artículo 15.

4.2.7.4 Comité de educación

Es el órgano encargado capacitar a los asociados de la Cooperativa y a los pobladores de la aldea Ixcanal I, con el principal objetivo de fomentar la Organización como un medio de desarrollo económico y social.

4.2.7.5 Administración

Posee la autoridad para la toma de decisiones, y se encargará del proceso administrativo, dentro de sus funciones principales se encuentran las siguientes: coordinar las unidades bajo su mando, planificar estrategias, velar por el uso adecuado de los recursos humanos, físicos y financieros de la Cooperativa, con el propósito de garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

4.2.7.6 Producción

Es la unidad responsable de llevar el control de todo el proceso productivo de la remolacha; estará a cargo de una persona, este será el encargada de buscar y proporcionar asistencia técnica, informará de manera constante a la administración sobre los problemas que resulten, llevará un registro de suministros utilizados, reportará el avance y desarrollo de todos los procesos.

4.2.7.7 Finanzas

Es la unidad encargada de administrar los recursos financieros, controlar los ingresos y egresos, elaborar el presupuesto, desarrollar estudios financieros con sus respectivos análisis, y rendir informes mensuales a la Administración de los movimientos de caja, informes financieros y presupuesto.

4.2.7.8 Comercialización

Sus funciones principales serán la de buscar mercados con el fin de lograr los mejores precios de venta, establecer las variaciones de precios en el mercado, identificar mercados potenciales donde se puede vender el producto y verificar la eficiencia de los canales de comercialización, estará a cargo de una persona.

4.3 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Son elementos necesarios para el desarrollo de las actividades de la Cooperativa, se consideran tres los recursos primordiales para el logro de los objetivos estos son: humanos, físicos y financieros.

4.3.1 Humanos

La Cooperativa estará integrada por 20 socios, estos podrían incrementarse si hay interesados en pertenecer a la organización, una administrador, un encargado de finanzas, uno de producción y uno de comercialización.

4.3.2 Físicos

Son los bienes necesarios para la ejecución del proyecto, entre los que se pueden mencionar: insumos, semillas, abono, abono orgánico, fertilizantes 10-50-0, nitrato de calcio, fungicidas, urea, nitrato de calcio, nitrato de potasio, fertilizantes, insecticidas; herramientas agrícolas, mobiliario y equipo, un terreno de tres manzanas el cual será otorgado por los miembros de la Cooperativa en el que se realizara la respectiva producción de remolacha.

4.3.3 Financieros

Lo constituye el recurso necesario para llevar a cabo el proyecto, estos pueden ser internos ó externos. Las fuentes internas están constituidas por los aportes de los socios y las fuentes externas lo conforman el financiamiento obtenido de las instituciones bancarias u otra institución que proporcione el mismo servicio.

Para el desarrollo del proyecto la fuente interna está constituida por el aporte de los 20 socios, que corresponde a un total de Q 100,000.00, y está distribuido por Q 5,000.00 para cada asociado, el financiamiento externo se obtiene por medio de un préstamo realizado al banco denominado “BANRURAL S.A.” a una tasa del 16% anual.

4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Este apartado describe la incidencia que tendrá la “Cooperativa Comapense Productores de Remolacha”, en el desarrollo integral de la población del municipio de Comapa, se analiza el impacto que tendrá el proyecto, en el aspecto, social, económico y cultural.

4.4.1 Proyección social

La proyección social de la Cooperativa se basa en la creación de fuentes de trabajo para los asociados, esto conlleva a un mejor estado de vida para ellos, sus familias y para la población en general.

4.4.2 Proyección económica

Con la creación de la Cooperativa se obtendrá beneficios económicos, como créditos, compra de herramientas de trabajo e insumos, a un costo menor agregado a ello se podrá obtener asesoría técnica. Además con la suma del aporte de todos los socios, será más factible el control de los mismos por el hecho de ser comunes y de beneficio mutuo, debido a ello se obtendrá una mayor y mejor producción; por lo que se podrá reducir el costo por unidad y se incrementaran las ganancias e ingresos de los agricultores asociados a la Organización.

4.4.3 Proyección cultural

Con el apoyo de autoridades municipales, la Cooperativa promoverá actividades de orden cultural, como conferencias, talleres y programas de capacitación para los agricultores asociados y no asociados. También se propone el fomento de actividades recreativas y educativas que enriquezcan los valores y principios de los habitantes. Además, se contempla la participación de la mujer, como fuerza laboral productiva e impacto cultural al romper con paradigmas; esto permitirá contribuir a fortalecer la economía familiar de los habitantes de la aldea Ixcanal I.

4.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Para cumplir con una administración eficaz, así como los objetivos de la Cooperativa y la optimización del uso de los recursos, para obtener el máximo beneficio, se hace necesario aplicar el proceso administrativo en sus cinco etapas.

4.5.1 Planeación

En esta etapa se formulará la misión y objetivos, que mejor se adecuen a los lineamientos de la Cooperativa, así como los cursos de acción necesarios para cumplirlos. Los planes pueden ser flexibles por lo que podrán ajustarse a circunstancias que puedan presentarse.

4.5.2 Organización

El Consejo Administrativo debe realizar una integración de las actividades necesarias para alcanzar los objetivos previamente establecidos, implementar jerarquías y realizar una correcta distribución de tareas; todo esto con el propósito de aprovechar de forma eficaz y eficiente todos los recursos con los que cuenta la Cooperativa.

4.5.3 Integración

La creación de la Cooperativa, beneficiará a la población en general del municipio de Comapa, debido a que el recurso humano lo integraran personas de la comunidad. Esta actividad se realizará cuando ya se tengan establecidos o identificados los requerimientos de los puestos que sean necesarios o así crea conveniente el consejo; esto se hace con el fin de elegir los recursos necesarios para la puesta en marcha de las decisiones de la Cooperativa.

4.5.4 Dirección

El Consejo de Administración debe influir en los colaboradores, para que contribuyan al cumplimiento de las metas proyectas por unidad y al mismo tiempo cumplir con los objetivos establecidos por la Cooperativa, a través de un clima organizacional agradable, comunicación formal, liderazgo y motivación.

4.5.5 Control

El Consejo Administrativo debe implementar controles en las unidades administrativas y productivas, con el objetivo de comprobar el avance y cumplimiento de las actividades previamente establecidas y al determinar las debilidades poder aplicar correcciones, medidas correctivas o alternativas que sean necesarias para evitar imprevistos y mejorar los resultados obtenidos.

CONCLUSIONES

Derivado del Diagnóstico Socioeconómico y Análisis de las Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión del municipio de Comapa, se presentan las siguientes conclusiones:

- Los Recursos Naturales para el año 2011 son más escasos en comparación a los censos agropecuarios del año 1979 y 2003, causado por los diferentes fenómenos que afectan a la región, tales como el crecimiento demográfico, la deforestación, la ampliación de la frontera agrícola y la contaminación originada por la falta de tratamiento de las aguas servidas y los desechos sólidos, lo cual ha provocado la contaminación de ríos, bosques y suelos.
- La pobreza en el municipio de Comapa, presenta un aumento en el año 2011, en relación a los censos poblacionales de los años 1994 y 2002, derivado a la falta de fuentes de generación de empleo, lo cual provoca que los habitantes satisfagan escasamente las necesidades básicas como lo son alimentación, vestuario, vivienda, salud y educación.
- La estructura agraria del municipio de Comapa en el año 2011, en relación a los censos agropecuarios del año 1979 y 2003, predomina la forma arrendada y con una concentración alta de la tierra. La falta de fuentes de financiamiento y los ingresos limitados percibidos por la mayoría de los habitantes en las diferentes actividades productivas, no facilita el acceso a la compra de tierra, lo cual provoca un bajo desarrollo económico sostenible para el Municipio.
- En el Municipio la cobertura de los servicios básicos es muy reducido para el año 2011 relacionado con los censos poblacionales del año 1994 y

2002, derivado al subdesarrollo, crecimiento de la población y poca cobertura que brindan las autoridades municipales. El servicio básico que menor cobertura tiene el Municipio es el agua potable, lo que genera que la población viva en condiciones insalubres principalmente en el área rural.

- Las actividades artesanales muestran un incremento considerable con relación a los años 2002 y 2011, cabe mencionar que aún no existe una estructura organizacional por parte de los artesanos del municipio de Comapa, ésto dificulta la obtención de financiamiento y apoyo crediticio y provoca deficiencia en su tecnificación y falta crecimiento empresarial, lo cual conlleva a que la actividad sea rudimentaria y genere pocas fuentes de empleo e ingresos económicos para el desarrollo de la comunidad.
- En el Municipio se han identificado gran cantidad de potencialidades productivas, sin embargo por desconocimiento de los productores no han sido aprovechadas, aún cuando poseen las características adecuadas para que se desarrollen

RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones que se derivaron de la investigación realizada en el municipio de Comapa, departamento de Jutiapa y con el propósito de contribuir al desarrollo socioeconómico se presentan las siguientes recomendaciones:

- Que los pobladores realicen las gestiones necesarias por medio del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- en coordinación con las autoridades municipales para que realicen programas de concientización social del buen uso, aprovechamiento y cuidado de los recursos naturales del Municipio, para minimizar el deterioro, uso inapropiado y efectos negativos que afectan a la población.
- Que los habitantes del municipio efectúen los tramites respectivos para que por medio del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- en coordinación con Visión Mundial realicen actividades para crear y desarrollar proyectos que generen nuevas fuentes de empleo, con el objeto de aprovechar las potencialidades del municipio de Comapa, diversificar las actividades económicas y así mejorar el nivel de ingreso de los pobladores, a fin de contribuir con la reducción de la pobreza y pobreza extrema identificada a la fecha de la investigación.
- Que los Consejos Municipal de Desarrollo -COMUDES- realicen un inventario de tierras ociosas, y que soliciten al Fondo de Tierras-FONTIERRA-, su negociación y adquisición, a fin de promover el acceso de éstas a los pobladores que no la tienen, para que las tierras en desuso les generen ingresos que les permitan cubrir sus necesidades básicas, y lograr un mejor rendimiento en la producción agrícola y la diversificación de sus cultivos

- Que la población exija a la Municipalidad para que priorice el presupuesto para incrementar la cobertura de los servicios básicos, principalmente en el abastecimiento de agua potable a las comunidades, ya que este servicio es vital para la subsistencia, salud y bienestar de la población.

Que los artesanos se organicen a través de Comités y/o Cooperativas autorizadas legalmente, con el apoyo de los Consejos Municipales de Desarrollo –COMUDE-, con el propósito de facilitar la obtención de financiamiento y así mejorar los niveles tecnológicos, ampliar los volúmenes de producción, incrementar los ingresos y optimizar los procesos de producción, lo que conlleva un crecimiento socioeconómico de la población.

- Que los agricultores soliciten apoyo a los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, para que formulen propuestas de acuerdo a la ley a los Consejos Municipales de Desarrollo –COMUDE– para formalizar la solicitud de apoyo técnico al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, con las cuales se aprovechen y exploten las potencialidades productivas identificadas; los cuales deberán organizarse en asociaciones o cooperativas, con el fin de facilitar la asistencia técnica y financiera, para llevar a cabo el desarrollo de proyectos basados en el aprovechamiento de los recursos existentes.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2005. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 2ª. ed. Guatemala, Praxis. 176 Pag.

Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala. 1997.

Baca Urbina, G. 2002. Evaluación de Proyectos. 4ª. ed. México, Editorial McGraw-Hill. 383 Pag.

Bernal Torres, C. A. 2006. Metodología de la investigación. 2ª ed. México, Pearson. 286 Pag.

Chiavenato, I. 2005. Gestión del Talento Humano. México, McGraw-Hill. 456 Pag.

Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio y sus Reformas. Decreto Legislativo 2-70. Guatemala. 114 Pag.

_____. Código de Trabajo y sus Reformas. Decreto Legislativo 1441. Guatemala. 184 Pag.

_____. Código Municipal. Decreto Legislativo 12-2002. Guatemala. 48 Pag.

_____. Ley de Áreas Protegidas. Decreto 4-89. Guatemala. 12 Pag.

_____. Ley de Bonificación Incentivo. Decreto 37-2001. Guatemala. 2 Pag.

_____. Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de origen natural o provocado. Decreto Número 109-96. Guatemala.

_____. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto 68-86. Guatemala. 14 Pag.

_____. Ley de Servicio Municipal. Decreto 1-87. Guatemala. Pag 23.

_____. Ley de Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Decreto 32-2005. Guatemala. 15 Pag.

_____. Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-. Decreto 27-92 y sus Reformas. Guatemala. 53 Pag.

_____. Ley del Impuesto Sobre la Renta –ISR-. Decreto 26-92. 50 Pag.

_____. Ley Forestal. Decreto 101-96. Guatemala. 34 Pag.

_____. Ley General de Cooperativas de Guatemala. Decreto 82-78. Guatemala. 30 Pag.

Curley, M. A. 1980. Recursos Naturales Renovables. 226 Pag.

Del Rio González, C. 1980. Costos II”. 11°. ed. México, Ediciones Contables y Administrativas S.A. 355 Pag.

Gudiel H., V. M. 2001. Manual Agrícola Superb, Productos Superb. 4ta. ed. Guatemala, Litografías Modernas. 367 Pag

Instituto Nacional de Estadística -INE-. III Censo Agropecuario Nacional. Guatemala. 1979.

_____. X Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala. 1994. 375 Pag.

_____. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala. 2002. 500 Pag.

_____. IV Censo Agropecuario Nacional. Guatemala. 2003. 365 Pag.

Koontz, H y Weihrich, H. 1998. Administración una Perspectiva Global. 11ª. ed. Colombia, Editorial Cooperativa de Colombia. 246 Pag

Koontz, H y O'donnell, C. 1973. Curso de Administración Moderna. 5ª. ed. México, McGraw-Hill. 253 Pag.

Kotler, P y Armstrong, G. 1991. Fundamentos de Mercadotecnia. 6ª. Ed. México, Prentice Hall Hispanoamérica, S.A. 654 Pag.

Mendoza, G. 1995. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. IICA. San José Costa Rica. 258 Pag.

Ministerio de Agricultura, Ganadería Y Alimentación -MAGA-. Sistema de producción Agrícola. Guatemala. 22 Pag

Ministerio de Educación -MINEDUC-. Datos Estadísticos Preliminares 2011. Guatemala. 2012.

Ministerio de Salud Pública Y Asistencia Social -MSPAS-. Datos Estadísticos Preliminares 2011. Guatemala. 2012.

Morales Flores, M. R. Administración Financiera II, Compilación Bibliográfica. 151 Pag

Perdomo Moreno, A. 1979. Administración y contabilidad de costos absorbentes y marginales. México, Ediciones contabilidad Administrativa. 81 Pag.

Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo -PNUD-. Informe Nacional de Desarrollo Humano 2005. Diversidad Étnica Cultural La ciudadanía en un estado plural. Guatemala. 2006. 502 Pag

Reglamento de la Ley de la Coordinadora Nacional para la reducción de desastres de origen natural o provocado. Acuerdo Gubernativo No. 443-2000. Guatemala. 28 Pag.

Secretaría de Planificación Y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. Estrategia de Reducción de la Pobreza, Departamento de Jutiapa. Guatemala, 2003. 187 Pag

ANEXOS

ANEXO 1

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

“COOPERATIVA COMAPENSE PRODUCTORES DE REMOLACHA, R.L.”

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA

MUNICIPIO DE COMAPA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

Guatemala, abril 2013

ÍNDICE

		Página
	INTRODUCCIÓN	i
I	IMPORTANCIA	1
II	OBJETIVOS	2
III	ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	2
IV	CONSIDERACIONES GENERALES	4
V	VIGENCIA	4
VI	APROBACIÓN	4
VII	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS	4

INTRODUCCIÓN

Como parte de la propuesta de organización empresarial para el proyecto producción de remolacha, se realiza el siguiente instrumento denominado Manual de Organización, con el propósito de estructurar de manera formal y adecuada las actividades que deberá realizar la “Cooperativa Comapense Productores De Remolacha, R.L.

Debido a que la instauración de una organización lleva consigo crear obligaciones para los que realizan las actividades dentro de ella y desarrollar sistemas de operación de las diversas áreas, es por ello que se elabora el Manual de Organización con la finalidad de que sirva de soporte para que estas se desarrollen efectivamente bajo lineamientos previamente establecidos.

Se debe tomar en cuenta que el Manual de Organización tiene la obligación de ser considerado como un instrumentó administrativo dinámico, el cual este sujeto a cambios y debe ser retroalimentado con base a las necesidades que surjan dentro de la Cooperativa, por lo que para mantener su vigencia debe ser actualizado en un período de tiempo determinado.

I. IMPORTANCIA

Un Manual de Organización es el producto final tangible de la planeación organizacional; debido a que permite conocer los recursos con que cuenta la Cooperativa, para organizarlos y delegar los puestos de trabajo. La información que proporciona el Manual es necesaria e importante debido a que enumera los puestos y cargos que conforman la estructura organizacional de la Cooperativa.

El Manual de Organización es un documento formal que se elabora con el fin de que se vea la forma de organización que ha adoptado la Cooperativa, y que sirve como guía para todo el personal; es de importancia debido a que contiene esencialmente la estructura organizacional, la descripción de las funciones de puestos, la descripción de cada puesto y el perfil de cada uno de estos.

Hoy en día se hace mucho más necesario tener este tipo de documentos, porque su uso interno y diario, minimiza los conflictos de áreas, marca responsabilidades, divide el trabajo y fomenta el orden.

II. OBJETIVOS

La utilización adecuada del Manual de Organización permitirá a la Cooperativa describir la estructura de funciones, departamentos de una organización, tareas específicas y la autoridad asignada a cada miembro.

Se describen los objetivos que se pretenden alcanzar:

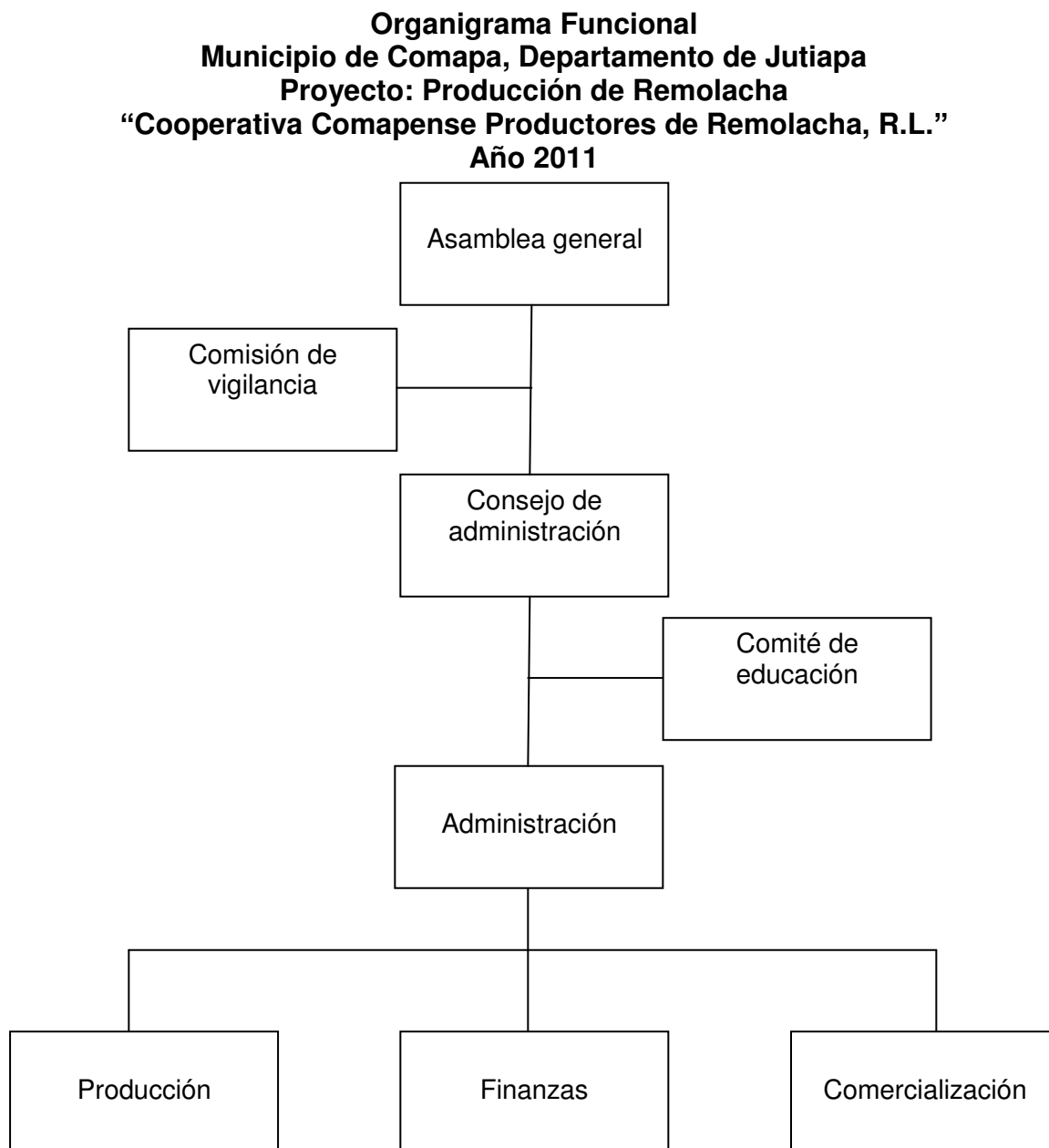
- Permitir a los empleados conocer y controlar las actividades que deben realizarse en cada puesto.
- Determinar el nivel de autoridad y responsabilidad que tiene cada puesto de trabajo.
- Proporcionar un instrumento que sirva de guía para las actividades administrativas.
- Establecer las relaciones de trabajo entre cada puesto, para evitar conflictos y duplicidad de funciones.
- Presentar información amplia sobre la estructura de la organización.

III. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Para el logro de objetivos es necesario definir los diferentes niveles jerárquicos, comprendidos en las distintas áreas administrativas, la comunicación y tipo de autoridad a utilizar; así también la integración de todos los Cooperativistas en la toma de decisiones.

- **Diseño organizacional**

Al conocer la importancia de la Estructura Administrativa se presenta a continuación de forma gráfica el organigrama de la Cooperativa, en la cual se visualiza como se encuentra conformada.



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Como se muestra en la gráfica, cada uno de los departamentos tendrá sus funciones respectivas a desarrollar, la jerarquía aplicada indica que se manejan de arriba hacia abajo; se establece que los departamentos de Producción, Finanzas y Comercialización deberán trabajar de manera coordinada. Se plantea una estructura con un sistema funcional, con el propósito de que los colaboradores conozcan como está conformada la Cooperativa, para que sepan qué posición ocupan dentro de la misma.

IV. CONSIDERACIONES GENERALES

Se distribuirá a los encargados de cada área, departamento, comisión de vigilancia, y así también a todo el personal de nuevo ingreso dentro de la Cooperativa; así también a todos los integrantes de la Cooperativa.

V. VIGENCIA

La vigencia del presente Manual de Organización será de un año; y se deberá someter a revisiones periódicas.

VI. APROBACIÓN

El Manual de Organización, deberá ser sometido a aprobación por parte de la Asamblea General, y entrará en vigencia en la fecha estipulada por la misma.

VII. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

A continuación se detallan las funciones, cargos y puestos que integra la “Cooperativa Comapense Productores de Remolacha Responsabilidad Limitada”.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
“Cooperativa Comapense Productores de Remolacha” Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa	Fecha: octubre 2011
	Hoja 1 de 2
	Elaborado por: Josué A Córdova
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO PRESIDENTE Y REPRESENTANTE LEGAL	
I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Presidente y Representante Legal Ubicación Administrativa: Asamblea General Inmediato Superior: Asamblea General Subalternos: Gerente administrativo, jefes de departamentos de producción y comercialización	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO Cargo de carácter administrativo, elegido por la Asamblea General, tiene la responsabilidad de coordinar, planificar y organizar las actividades asignadas a los distintos departamentos.	
III. ATRIBUCIONES • Representa legalmente a la Cooperativa. • Vela por el cumplimiento de los estatutos y reglamentos establecidos. • Preside las sesiones de la Asamblea General. • Presenta los resultados a la Asamblea General.	
IV. RELACIONES DE TRABAJO Tiene estrecha relación con la Asamblea General, miembros del Consejo de Administración, jefes de comités de producción, comercialización y finanzas.	
V. AUTORIDAD Representa la autoridad máxima en la Cooperativa, sobre los miembros del Consejo de Administración, así como a todos los miembros de la Cooperativa.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
“Cooperativa Comapense Productores de Remolacha” Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa	Fecha: octubre 2011
	Hoja 2 de 2
	Elaborado por: Josué A Córdova
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO PRESIDENTE Y REPRESENTANTE LEGAL	
VI. RESPONSABILIDAD Administrar de forma eficiente el patrimonio de la Cooperativa, realizar informes sobre los resultados de las actividades realizadas a la Asamblea General, alcanzar los objetivos realizando una dirección eficiente en todas las áreas o departamentos que componen le cooperativa.	
VII. REQUISITOS NECESARIOS Educación Titulo a nivel medio Experiencia Dos años de experiencia en cargos similares, con conocimientos agrícolas, desempeño de trabajo en equipo, ejecución de proyectos, experiencia en manejo de personal, conocimiento en legislación laboral, Habilidades y destrezas Proactivo, facilidad en el manejo y solución de conflictos, buenas relaciones interpersonales Otros Genero indistinto, buenos principios y valores, persona honrada, liderazgo en la comunidad, residir en la comunidad o zonas aledañas.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
“Cooperativa Comapense Productores de Remolacha” Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa	Fecha: octubre 2011
	Hoja 1 de 2
	Elaborado por: Josué A Córdova
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO ENCARGADO DE COMISIÓN DE VIGILANCIA	
I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Encargado de Comisión de Vigilancia Ubicación Administrativa: Comisión de Vigilancia Inmediato Superior: Asamblea General Subalternos: Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO Puesto de carácter formal y de responsabilidad, el cual lleva en forma exclusiva el control de la fiscalización, en cuanto a ingresos y egresos monetarios de la cooperativa.	
III. ATRIBUCIONES • Coordinar y fiscalizar todos los ingresos y egresos monetarios que se realicen dentro de la cooperativa como efecto de la comercialización y venta de la producción. • Presentar a la Asamblea General un informe de las actividades administrativas y fiscales dentro del tiempo que se haya fijado.	
IV. RELACIONES DE TRABAJO Tiene relación periódica con la Asamblea General, los miembros del consejo de administración, jefes de comités de producción y comercialización.	
V. AUTORIDAD No tiene personal a su cargo, por lo tanto no ejerce autoridad alguna.	
VI. RESPONSABILIDAD Ante los miembros de la Asamblea General, en el momento en que tomen decisiones, operaciones de gastos monetarios y todos los ingresos que se den dentro de la cooperativa por el giro normal de su creación.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
“Cooperativa Comapense Productores de Remolacha” Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa	Fecha: octubre 2011
	Hoja 2 de 2
	Elaborado por: Josué A Córdova
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO ENCARGADO DE COMISIÓN DE VIGILANCIA	
VII. REQUISITOS NECESARIOS Educación Titulo a nivel medio, de preferencia Perito Contador. Experiencia Un año de experiencia en cargos similares, de preferencia en Cooperativas, experiencia en: ejecución de proyectos, manejo de personal, conocimiento en legislación laboral. Habilidades y destrezas Proactivo, facilidad en el manejo y solución de conflictos, buenas relaciones interpersonales, don de mando para solucionar cualquier tipo de situación que se presente dentro de la organización. Otros Género indistinto, buenos principios y valores, persona honrada, residir en la comunidad o zonas aledañas.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
“Cooperativa Comapense Productores de Remolacha” Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa	Fecha: octubre 2011
	Hoja 1 de 2
	Elaborado por: Josué A Córdova
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN	
I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Encargado de Comercialización Ubicación Administrativa: Departamento de Comercialización Inmediato Superior: Administrador y presidente Subalternos: Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO Desarrolla las actividades administrativas y operativas, responsable de la comercialización de la producción de la remolacha, establece estrategias efectivas de mercado.	
III. ATRIBUCIONES • Ejecutar un plan estratégico de mercado. • Determinar las estrategias y políticas de ventas así como de los precios. • Ejecutar el plan de comercialización. • Definir mercados adecuados para colocar el producto. • Verificar la satisfacción del cliente en cuanto a la calidad del producto. • Establecer contactos con clientes actuales y potenciales. • Establecer márgenes de comercialización.	
IV. RELACIONES DE TRABAJO Relación directa con la administración, encargado de producción y compradores.	
V. AUTORIDAD Sobre las personas que lo apoyen en la venta de la producción.	

MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
“Cooperativa Comapense Productores de Remolacha” Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa	Fecha: octubre 2011
	Hoja 2 de 2
	Elaborado por: Josué A Córdova
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN	
VI. RESPONSABILIDAD Establecer contactos, mercados para la comercialización y monitorear información relacionada con la remolacha, así como solicitar los pedidos a tiempo al encargado de producción y presentar informes sobre las ventas que se realicen, según período de producción y de venta.	
VII. REQUISITOS NECESARIOS Educación Titulo a nivel medio, de preferencia Perito Contador, Perito en Mercadotecnia. Experiencia En actividad agrícola mínimo dos años, buenas relaciones interpersonales, tener conocimientos mercadológicos, mayor de 20 años. Habilidades y destrezas Proactivo, facilidad en el manejo y solución de conflictos, buenas relaciones interpersonales, facilidad de palabra, capacidad de negociación. Otros Género indistinto, buenos principios y valores, persona honrada.	