

MUNICIPIO DE COMAPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA"

CARLOS ROBERTO HERNÁNDEZ VÁSQUEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE COMAPA
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (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 7

2-72-20-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

2013

(c)

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

COMAPA – VOLUMEN 7

2-72-20-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (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

CARLOS ROBERTO HERNÁNDEZ VÁSQUEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 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. Albaro 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. Albaro Joel Girón Barahona
Directora 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 Ilustre 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 4.3.3 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (GANADERIAS) Y PROYECTO: PRODUCCION DE REMOLACHA" municipio de Chuacuzán, departamento de Jalapa.

Presentó **CARLOS ROBERTO HERNÁNDEZ VÁSQUEZ**

Para su graduación profesional con el: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR.**

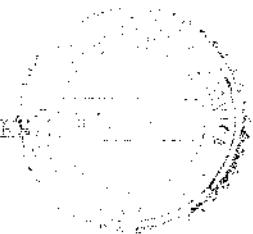
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala a veinte y un días del mes de mayo de dos mil trece.

Atentamente

"LO FIRMARON TODOS"

DR. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISADO

Dedicatoria

- A Dios** Por darme la fuerza y los medios suficientes sin los cuales no hubiera podido concluir mi carrera.
- A mis padres** Por ser no solamente mis padres, sino que mis amigos y personas con las que siempre pude contar no solamente en este proyecto sino en todos los planes que he llevado a cabo.
- A mis hermanos** Reyna, Marta, Rolando y Angela ya que siempre estuvieron pendientes, dándome palabras de aliento y brindándome su apoyo.
- A mis tíos** Ya que no importando la distancia, siempre estaban preguntando por mí y eso es algo porque agradecerles, incluso en mi memoria llevaré a los que ya partieron de esta vida, ellos siempre fueron especiales, los llevaré en el corazón.
- A mis sobrinos** Todos son muy especiales y no importando sus edades me han dado su amistad.
- A mis compañeros** Por sus consejos que en todo momento pude percibir de ellos, a los que están y ya no están, siempre los recordaré y estaré muy agradecido con todos y cada uno de ellos.
- A la empresa** Con la cual me formé laboralmente y siempre me abrió las puertas para seguir estudiando.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

Página
il

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	4
1.2	DIVISIÓN POLITICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	4
1.2.2.1	Concejo Municipal	5
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	5
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo	5
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Hídricos	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Suelos	7
1.3.3.1	Tipos de suelo	7
1.3.3.2	Uso de suelos	7
1.3.4	Fauna	7
1.3.5	Flora	8
1.3.6	Minas y canteras	8
1.4	POBLACIÓN	8
1.4.1	Total número de hogares y tasa de crecimiento	8
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	9
1.4.3	Densidad poblacional	10
1.4.4	Población económicamente activa	10
1.4.5	Migración	13
1.4.5.1	Inmigración	13
1.4.5.2	Emigración	13
1.4.6	Vivienda	14
1.4.7	Ocupación y salarios	16
1.4.8	Niveles de ingreso	16
1.4.9	Pobreza	17

1.4.10	Desnutrición	19
1.4.11	Empleo	20
1.4.12	Subempleo	20
1.4.13	Desempleo	21
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.5.1	Educación	21
1.5.2	Salud	22
1.5.3	Agua	25
1.5.4	Energía eléctrica	25
1.5.5	Drenajes	27
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	28
1.5.7	Sistema de recolección de basura	28
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	28
1.5.9	Letrinización	29
1.5.10	Cementerio	30
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	30
1.6.1	Unidades de miniriego	30
1.6.2	Centros de acopio	30
1.6.3	Mercados	31
1.6.4	Vías de acceso	31
1.6.5	Puentes	31
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	32
1.6.7	Telecomunicaciones	32
1.6.8	Transporte	32
1.6.9	Rastro	32
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.7.1	Organizaciones sociales	33
1.7.2	Organizaciones productivas	35
1.8	ENTIDADES DE APOYO	36
1.8.1	Instituciones estatales	36
1.8.2	Instituciones municipales	38
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	39
1.8.4	Entidades privadas	40
1.8.5	Instituciones internacionales	40
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	41
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	41
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	41
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	42
1.11	FLUJO COMERCIAL	42

1.11.1	Flujo comercial	42
1.11.2	Flujo financiero	43

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	TENENCIA DE LA TIERRA	44
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	46
2.1.3	Concentración de la tierra	46
2.1.4	Coefficiente de Gini	47
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	48
2.2.1	Agrícola	49
2.2.2	Pecuaría	50
2.2.3	Artesanal	51
2.2.4	Comercio y servicios	52

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	53
3.1.1.	Financiamiento	53
3.1.2	Crédito	53
3.1.2.1	Agrícola	54
3.1.2.2	Pecuario	54
3.1.2.3	Avícola	54
3.1.2.4	Otros	54
3.1.3	Objetivos del crédito	55
3.1.4	Importancia del crédito	56
3.1.5	Clasificación del crédito	56
3.1.5.1	Por su destino	56
3.1.5.2	Por su finalidad	57
3.1.5.3	Por su garantía	58
3.1.5.4	Por el plazo	58
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener un crédito	59
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	59
3.1.7	Condiciones del crédito	60
3.1.7.1	Plazos	60
3.1.7.2	Tasas de interés	60
3.1.7.3	Garantías	61
3.1.7.4	Otros	62
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	62
3.2.1	Recursos propios	62

3.2.1.1	Capital de los productores	63
3.2.2	Recursos ajenos	64
3.2.2.1	Bancarios	64
3.2.2.2	Extra bancarios	65
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	66
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	66
3.3.2	Ley y reglamento de instituciones financieras	67
3.3.2.1	Banco de Guatemala	67
3.3.2.2	Junta Monetaria	68
3.3.2.3	Superintendencia de Bancos	68
3.3.3	Código de Comercio	68
3.3.4	Leyes fiscales	69
3.3.4.1	Ley del Impuesto sobre la Renta	69
3.3.4.2	Ley del Impuesto al Valor Agregado	69
3.3.4.3	Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado	69
3.3.5	Otras	70
3.3.5.1	Ley de Libre Negociación de Divisas	70
3.3.5.2	Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos	70

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LAS UNIDADES ARTESANALES

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	71
4.1.1	Panadería	72
4.1.2	Herrería	72
4.1.3	Alfarería	73
4.1.4	Hojalatería y jarcia	73
4.1.5	Tamaño volumen y valor de la producción artesanal	73
4.1.6	Financiamiento de la producción	75
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA ELABORACIÓN DE PAN	77
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	77
4.2.2	Según características tecnológica	78
4.2.3	Asistencia técnica	78

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	79
5.2	JUSTIFICACIÓN	80
5.3	OBJETIVOS	80
5.3.1	General	81
5.3.2	Específicos	81

5.4	ESTUDIO DE MERCADO	81
5.4.1	Identificación del producto	82
5.4.2	Oferta	84
5.4.3	Demanda	86
5.4.4	Precio	90
5.4.5	Comercialización	90
5.4.5.1	Operaciones de comercialización	93
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	95
5.5.1	Localización	96
5.5.2	Tamaño	96
5.5.3	Volumen valor y/o superficie de la producción	97
5.5.4	Proceso productivo	99
5.5.5	Requerimientos técnicos	103
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	104
5.6.1	Justificación	104
5.6.2	Objetivos	104
5.6.3	Tipo y denominación	105
5.6.4	Marco jurídico	106
5.6.5	Estructura de la organización	108
5.6.6	Funciones básicas de las unidades administrativas	113
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	116
5.7.1	Inversión Fija	116
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	118
5.7.3	Inversión total	119
5.7.4	Financiamiento	120
5.7.5	Estados financieros	123
5.7.6	Evaluación financiera	128
5.7.6.1	Punto de equilibrio	129
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	131
5.7.6.3	Valor actual neto	132
5.7.6.4	Relación beneficio costo	133
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	134
5.7.6.6	Periodo de recuperación de la inversión	135
5.8	IMPACTO SOCIAL	136
	CONCLUSIONES	137
	RECOMENDACIONES	139
	BIBLIOGRAFÍA	140

INTRODUCCIÓN

Entre los propósitos principales de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es proponer planes de desarrollo económico que coadyuven a subsanar la deficiente calidad de vida de la población rural que forma parte de este estudio, uno de los mecanismos esenciales son los planteamientos emitidos por medio del Ejercicio Profesional Supervisado –E.P.S.–, que consiste en un análisis de la situación actual del municipio de Comapa, departamento de Jutiapa.

El presente informe individual se denomina “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA” que forma parte del tema general; “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” realizado durante el mes de octubre de 2011 en el municipio de Comapa, departamento de Jutiapa en el cual se aplicó el diagnóstico socioeconómico.

Este tema es importante ya que el financiamiento es un mecanismo de desarrollo para la actividad artesanal, siendo un pilar de crecimiento, ésto se reflejará en una mayor tecnificación y creación de puestos de empleo.

El objetivo general que se desea alcanzar con la realización de esta investigación, es contribuir al desarrollo económico y social de los productores de panadería del municipio de Comapa, departamento de Jutiapa, de manera que puedan a través de una mejor organización, captar un mejor financiamiento para desarrollar la producción de pan.

El objetivo específico es determinar la situación actual en que los productores obtienen el financiamiento de sus operaciones, y mediante el análisis del volumen de la producción, deducir el nivel de importancia económica que ocupa este sector en el Municipio.

Para alcanzar los objetivos fueron utilizadas varias técnicas de investigación como lo son: la observación, las entrevistas a diversas personalidades del Municipio, recolección de datos mediante la encuesta la cual fue determinada en base a la muestra, precedió la tabulación para consolidar los datos, se empleó el método científico en todas las fases por lo cual resulta el presente informe.

El contenido del informe se desarrolla en cinco capítulos los cuales se detallan a continuación:

El capítulo I: se refiere a la situación económica de la localidad a la fecha del estudio, lo cual se describe a través del marco general, la división política y administrativa, los recursos naturales, el estudio de la población, la estructura agraria, la descripción de los servicios básicos e infraestructura, así mismo la infraestructura productiva, la organización social y productiva, las entidades de apoyo, el flujo comercial y financiero, los requerimientos de inversión social y la administración de riesgos.

El capítulo II: contiene un estudio sobre la estructura agraria, las unidades productivas como lo son: agrícola pecuaria y artesanal su conformación en relación directa con la propiedad de la tierra, composición de las unidades económicas del Municipio.

Capítulo III: detalla la información general respecto al financiamiento, y las leyes aplicables, para esta rama.

Capítulo IV: plantea el financiamiento de las unidades artesanales respecto a la actividad económica que es la elaboración de pan así como la contribución económica que esta labor aporta al Municipio.

Capítulo V: en este capítulo se presenta el Proyecto: Producción de Remolacha.

Por último se dan las conclusiones y recomendaciones que aplican según las necesidades detectadas en la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo, describe como parte inicial la situación demográfica del municipio de Comapa, departamento de Jutiapa, para lo cual se tomó como base el estudio socioeconómico e información nacional para anotar algunos índices, de igual manera se realiza un estudio acerca de los servicios básicos e infraestructura del Municipio, lo que también puede determinar cuáles son los riesgos al cual está sujeto

1.1 MARCO GENERAL

Describe las características del Municipio, antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, 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.

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 sitúa en una

¹Instituto 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>

meseta muy plana que se extiende en su mayor longitud de oriente a poniente; es de norte a sur bastante estrecha

La Cabecera Departamental tiene una distancia con la Ciudad Capital de 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%.”²

La densidad del Departamento es de 135 habitantes por kilómetro cuadrado, ésta es similar a la Nacional, aspecto preocupante si se considera que para el año 2015, según proyecciones, ésta se incrementará a 147 habitantes por kilómetro cuadrado, lo que representa un aumento del 9% por área.

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

²Instituto 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.³

1.1.4 Localización y extensión

“El municipio de Comapa se encuentra situado en la parte sur-este del departamento de Jutiapa, la ubicación geodésica 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.”⁴ 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 Zapotitlan y al oeste con el municipio de Jalpatagua. La distancia de ésta Cabecera Municipal a la ciudad de Jutiapa es de 41 kilómetros y a la Ciudad Capital de 129 kilómetros.

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.

La precipitación pluvial oscila entre 500 a 855 milímetros cúbicos anuales. El Municipio pertenece a la zona de vida bosque seco tropical, playas del río Paz que se encuentra ubicada en la aldea Estanzuela y río Pululá, en el caserío El Tempisque.

La estacionalidad se ven afectadas debido al cambio climático, presentando lluvias ocasionales que pueden parecer una anticipación de invierno.

³ Secretaria General de Nación-SEGEPLAN-. 2000. *Aspectos territoriales de Comapa*. Guatemala, 1 p.

⁴ Instituto Nacional de Geografía. *Diccionario Geográfico Nacional*. Guatemala, 94-95 p. Tomo I.

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”.⁵

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

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

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Son los cambios adoptados en el Municipio, para administrar la autoridad y la atención de los servicios de infraestructura, organización de los centros poblados urbanos y rurales según su jurisdicción territorial.

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.

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.

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

⁵Ibid. Bibliografía de documento de Visión Mundial. p 12

Desarrollo con lo cual se promueve la descentralización de la Administración Pública, la asignación de recursos de preinversión y de inversión pública.

1.2.2.1 Concejo Municipal

La máxima autoridad del municipio es el Concejo Municipal; es el órgano superior, de carácter colegiado, de deliberación y decisión de los asuntos municipales

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Son las alcaldías comunitarias o 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 en el Municipio, únicamente Consejo Comunitario de Desarrollo – COCODES-

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Facilita la promoción y la organización 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 los bienes renovables y no renovables proporcionados por la naturaleza y que no han sufrido transformación por parte del hombre, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento, con el fin de satisfacer necesidades, mediante el cultivo y extracción de materias primas.

Los recursos naturales que se mencionan son: hídricos, bosques, suelos, fauna, flora, minas y canteras.

1.3.1 Hídricos

El Municipio está rodeado de afluentes hídricos que enriquecen los suelos, dentro de éstos se localizan nacimientos de agua, quebradas y los ríos Paz y Pululá.

- **Río Paz**

El río Paz nace en el municipio de Quezada y tiene un recorrido de 134 kilómetros, hasta su desembocadura en el océano pacífico,

Los afluentes de este río se ubican en las cercanías de las aldeas: El Pinal, Caparroza, El Carrizo, Estanzuela y Escuinapa. Este río es nombrado Estanzuela al pasar por la aldea que se identifica con el mismo nombre.

- **Río Pululá**

El río Pululá tiene afluencia en las cercanías de la aldea El Melonar, en los caseríos El Coyoil y La Pepesca. Los pobladores de estas comunidades se abastecen del afluente de éste.

El Municipio posee 20 quebradas 19 nacimientos de agua, éstos poseen su mayor afluente de agua en época lluviosa, mientras que en época seca estos disminuyen de manera considerable. La mayoría de los centros poblados aledaños a caudales de ríos, nacimientos y manantiales los utilizan para proveerse del vital líquido para consumo y sistema de riego, principalmente la aldea El Tempisque.

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.

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

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.

1.3.3.2 Usos del suelo

La capacidad de uso del suelo en el Municipio es principalmente forestal, sin embargo los habitantes del Municipio utilizan la tierra para la agricultura, la cual se caracteriza por tener un alto potencial para el cultivo de granos básicos (maíz, maicillo y frijol). Se debe tomar en consideración que los suelos se han deteriorado con el paso del tiempo, por diversos factores que reducen sus propiedades naturales.

1.3.4 Fauna

“Es el conjunto especies animales que habitan una región geográfica, que son propias de un periodo geológico”.⁶

En el Municipio la situación de la fauna es crítica, debido a la tala inmoderada que existe en las regiones montañosas y a la destrucción del hábitat de algunas especies en vías de extinción. Los reptiles, aves silvestres y mamíferos que se

⁶Wikipedia. (En línea) Guatemala. *Definición de fauna*. Consultado el: 29 de marzo de 2012. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Fauna>

encuentran son: lagartijas, ranas, masacuatás, zopilotes, sanates, colibríes, tacuacines, ardillas, así también peces como: guapote y bagre que se localizan en el río Paz y algunas charcas o estanques artificiales.

1.3.5 Flora

“Es el conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un periodo geológico o que habitan en un ecosistema determinado”.⁷

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, jícaro o morro.

1.3.6 Minas y canteras

En los ríos Paz y Pululá, se encuentran piedras, pedrín, 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.

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 23,715 personas equivalente a 4,743 hogares; durante el año 1994 la población

⁷Wikipedia. (En línea) Guatemala. *Definición de flora*. Consultado el: 29 de marzo de 2012. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Flora>

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 1
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Análisis de la Población
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población total</u>						
<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>					6205.2	
Urbana	1,301	7	1,445	6	3,219	10
Rural	16,826	93	22,270	94	-3,219	90
Población total	18,127	100	23,715	100	0	100
<u>Población grupo étnico</u>						
Indígena	2,640	15	47	-	16	-
No Indígena	15,487	85	23,668	100	31,010	100
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	24
07 a 14 años	4,273	24	5,578	24	7,272	23
15 a 64 años	8,916	49	11,372	48	14,059	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– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se puede observar la proporción de la población en cuanto al sexo es equitativa, esto comparando los censos del año 1994 y 2002, y esto se mantiene para la proyección de habitantes para el año 2011, determinándose que el 90% de la población se concentra en el área rural, de este análisis se determinó que el 99% de la población es no indígena, y la concentración de la edad está entre los 15 y 64 años, ésto representa el 47% al año 2011.

1.4.3 Densidad poblacional

Comprende cómo está distribuida la población en la superficie territorial por kilómetro cuadrado.

A continuación se presenta la información correspondiente a la densidad poblacional del Municipio.

Tabla 1
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Densidad Poblacional
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	1994 Hab/km ²	2002 Hab/km ²	2011 Hab/km ²
Municipio de Comapa	38	45	53
Departamento de Jutiapa	96	121	135
República de Guatemala	76	103	135

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-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se puede observar el crecimiento por la carga poblacional por kilómetro cuadrado ha aumentado un 15 % entre el año 1994 y 2002, lo cual proyecta que para el 2011 la situación será de 53 personas por kilómetro cuadrado, de esto se presume que la mayor concentración será en el área rural, conservando para el municipio de Jutiapa en su totalidad una carga poblacional de 135 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.4.4 Población económicamente activa

Según términos de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación de los años 1999 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 buscó trabajo por primera vez.

A continuación se presenta la población económicamente activa del Municipio.

Cuadro 2
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>PEA por género</u>						
Hombres	4,581	92	5,484	93	6,565	93
Mujeres	391	8	432	7	477	7
Total	4,972	100	5,916	100	7,042	100
<u>Área por área</u>						
Urbana	357	7	360	6	731	11
Rural	4,615	93	5,556	94	6,311	89
Total	4,972	100	5,916	100	7,042	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y el V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas-INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Según los datos observados de puede evidenciar que el porcentaje de la población económicamente activa por género, no varía significativamente entre los censos poblacionales comprendidos entre el año 1994 y 2002, pero es evidente que el género masculino posee más del 90% en esta posición.

- **Por sexo**

Según cuadro 2, se observa que la participación del género femenino se da en un porcentaje bajo, lo cual indica que la carga económica del hogar recae en el

género masculino; en los tres períodos se muestra la mayor presencia de hombres en las actividades productivas, con énfasis en la agricultura.

- **Por área geográfica**

Se observa que el mayor porcentaje de la PEA se concentra en el área rural; la oportunidad de empleo corresponde a la agricultura en su mayoría y una minoría en el sector de servicios; es evidente que si se trata de trabajo asalariado o por cuenta propia la jornada de trabajo es parcial y por temporadas.

- **Por actividad productiva**

La PEA se encuentra distribuida en las siguientes actividades económicas.

Cuadro 3
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa por Actividad Productiva
Años 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002		Encuesta	
	Habitantes	%	2011	%
Agrícola	490	8	369	64
Pecuario	11	1	10	2
Artesanal	233	4	11	2
Servicios	5,043	85	171	30
Comercio	139	2	14	2
Población total	5,916	100	575	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas-INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Como se observa en el cuadro anterior según censo del año 2002, el 85% de los trabajadores se consideraban como proveedores de servicios, pero en datos según encuesta, el sector que más creció fue el agrícola con un 64%, mientras que los Servicios disminuyeron en un 45%

1.4.5 Migración

Es la acción realizada por el ser humano de desplazarse de una zona geográfica hacia otra por diversos motivos, de estos los más comunes son: económicos, sociales y políticos, lo que conlleva una serie de consecuencias que a su vez repercuten en el aspecto económico, social y político. Dentro de este concepto se encuentran los términos inmigración y emigración; ambos conceptos se presentan a nivel interno, es decir de municipio a municipio, inclusive de caserío a caserío por el factor trabajo, el cual aumenta en ciertas épocas del año cuando se presentan las cosechas de maíz, frijol, maicillo, jocote, café y otros productos.

1.4.5.1 Inmigración

Es la entrada a un país o región de personas que proceden de otro lugar. De acuerdo a los datos obtenidos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 el Municipio reportó una población total de 23,715 habitantes el 0.61% son procedentes de la Ciudad Capital, el 8.17 % son de la Cabecera Departamental, el 1% son de los distintos departamentos del país y del extranjero el 7%. De este total el 48.76% corresponde al género masculino y el 51.24% al femenino, encontrándose el 6.10% en el área urbana y el 93.90% en el área rural.

Para el año 2011 la población proyectada es de 31,026 habitantes con base en la muestra tomada como referencia, la cual proyecta un 97.78% de pobladores como originarios del Municipio y un 2.22% provenientes de otros lugares tales como: la Ciudad Capital, Cabecera Departamental y otros departamentos.

1.4.5.2 Emigración

Se define como la salida de personas de su lugar de origen o nacimiento hacia otras regiones y considera los elementos de: búsqueda de oportunidades de

empleo, mejoras económicas, aspectos políticos u otros de cualquier índole que ameriten la salida a otro lugar.

Con base en el estudio realizado se obtuvieron los siguientes datos que indican el destino de los pobladores: el 36% emigra a la Ciudad Capital donde se concentra en busca de oportunidades económicas con las expectativas de mejorar sus condiciones de vida; el 13% se traslada a la Cabecera Departamental, por la falta de trabajo en el Municipio lo cual puede ayudar a fortalecer el desarrollo de cada hogar; el 25% reside en el exterior; las remesas implican un vínculo que tiene efectos positivos sobre el desarrollo de la economía rural; 15% emigra al oriente y sólo el 11% se traslada a otros destinos. Dentro de los motivos de emigración se toma en cuenta las oportunidades de estudio a nivel medio así como la búsqueda de educación superior.

1.4.6 Vivienda

Es una necesidad básica que mide el grado de desarrollo social, económico y político de un lugar, la cual debe ser satisfecha para mejorar la calidad de vida de la población. A continuación se muestra la tenencia de la vivienda en el Municipio.

Cuadro 4
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Tenencia de Vivienda por Hogar
Años 2002 y 2011

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2011	
	Hogares	%	Hogares	%
Propia	4,554	96	377	95
Alquilada	69	1	12	3
Familiar	120	3	9	2
Total	4,743	100	398	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Censo VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas-INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

De la información obtenida mediante la encuesta realizada en el segundo semestre del 2011 y en comparación con el Censo poblacional 2002, se puede observar que el 96% de la población posee vivienda propia, en tanto el resto la alquila, y otros casos donde no existe mayores recursos, las familias comparten la propiedad.

Cuadro 5
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Infraestructura de Viviendas por Locales de Habitación
Años 2002 y 2011

	Descripción	Censo 2002 Habitantes	%	Encuesta 2011 Habitantes	%
Paredes	Adobe	2,057	43	198	50
	Block	745	16	158	40
	Ladrillo	55	1	7	2
	Bajareque	1,886	40	35	8
	Población total	4,743	100	398	100
	Descripción	Censo 2002 Habitantes	%	Encuesta 2011 Habitantes	%
Techo	Palma	428	9	3	1
	Teja	1,356	29	26	7
	Lámina	2,398	61	351	88
	Concreto	21	1	18	4
	Población total	4,203	100	398	100
	Descripción	Censo 2002 Habitantes	%	Encuesta 2011 Habitantes	%
Piso	Tierra	2,522	53	159	40
	Cemento	2,125	44	139	35
	Granito	84	2	63	16
	Cerámico	12	1	37	9
	Población total	4,743	100	398	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Censo VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas-INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

La parte infraestructural de las viviendas en cuanto a las paredes mantuvo un porcentaje no significativo, lo cual puede indicar que las mismas paredes de adobe censadas en el 2002 no han cambiado a la fecha de la encuesta, y el crecimiento habitacional que se demuestra en el mismo crecimiento del sector

crecimiento habitacional que se demuestra en el mismo crecimiento del sector construcción denota que el block, la lámina y los pisos formales presentan el mismo crecimiento.

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.

1.4.8 Niveles de ingreso

Es el dinero percibido o cualquier otro beneficio al finalizar un período determinado, generado por actividades económicas.

A continuación se muestra los ingresos percibidos por rango.

Cuadro 6
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Rango de Ingresos por Hogar
Año 2011

Rango en quetzales		Hogares	%
1	450	61	15
451	900	129	32
901	1,350	85	21
1,351	1,800	50	13
1,801	2,250	23	6
2,251	2,700	13	3
2,701	3,150	13	3
3,151	en adelante	17	5
No respondieron		7	2
Total		398	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Se resalta que el mayor número de habitantes se dedica a la agricultura y los ingresos no son fijos; los pobladores sobreviven de sus cosechas y no se maneja dinero en efectivo; durante la época seca se observa mucha migración principalmente a las fincas de café por las producciones de maíz y frijol que sólo

se realizan en los meses de invierno, por lo que los ingresos son proporcionalmente escasos, el rango comprendido entre Q 451 y Q 900 dejan un intermedio de Q 400, pero la mayoría de la población no llega ni a determinado promedio.

1.4.9 Pobreza

Es el nivel en el que se clasifica a las personas que sólo alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el adicional calculado para otros bienes y servicios básicos. La pobreza se determina de acuerdo al grado de desarrollo, deficiencia en la estructura social y productiva, además de los servicios de salud y de educación.

"Las familias definidas como no pobres son aquellas cuyo ingreso mensual es mayor al precio de la canasta básica de bienes y servicio."⁸

Los resultados obtenidos en la investigación evidencian que la mayoría de la población del Municipio es pobre. Las aldeas con mayor porcentaje de pobreza extrema se encuentran en la parte alta, tales como: Chinchintor, El Carrizo, San Juan, El Pinal e Ixcanal.

A continuación se presenta los porcentajes de pobreza en el Municipio.

⁸Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-, Instituto Nacional de Estadística. *Informe final del Mapa de Pobreza, combinando información del Censo 2002 y ENCOVI 2006*. Guatemala: SEGEPLAN

Tabla 2
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Pobreza
Años 2002, 2006 y 2011

Descripción	SEGEPLAN 2002 %	ENCOVI 2006 %	Encuesta 2011 %
Pobreza no extrema	46	41	39
Pobreza extrema	43	45	48

Fuente: elaboración propia con base en datos SEGEPLAN 2002, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI– 2006, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Para determinar la pobreza existente, se usa como base el ingreso familiar, el cual permite establecer que el 87% del total de hogares encuestados son pobres.

En el Municipio la mayoría de habitantes no alcanzan a percibir el salario mínimo, los ingresos están por debajo de la canasta básica vital. El área rural evidencia el más alto grado de pobreza y el que muestra la menor tendencia a participar en las actividades económicas, situación que se manifiesta en el bajo nivel de ingresos que obtienen.

- **Pobreza extrema**

La pobreza extrema son las familias cuyos ingresos mensuales son menores al valor de la canasta básica de alimento. El 48% de hogares encuestados constituyen la pobreza extrema.

La pobreza en el Municipio se concentra en alto porcentaje dentro del área rural, aunque esto no significa que la pobreza no afecte a las personas del área urbana. Existen otros indicadores sociales y de infraestructura como lo son la falta de servicios de salud, desnutrición, infraestructura vial y accesos a los

servicios básicos, lo cual influye en la obstaculización del potencial de crecimiento económico.

- **Pobreza no extrema**

Como familias en pobreza no extrema se definen a las que tienen ingresos mensuales menores o iguales a la canasta básica de bienes y servicios.

El 13% de hogares constituyen la pobreza no extrema con ingresos entre Q.1,801.00 a Q.2,700.00 viven en condiciones de no pobreza.

Con éstas características existe un alto grado de morbilidad de enfermedades gastrointestinales, respiratorias y de la piel.

1.4.10 Desnutrición

El Municipio tiene el primer lugar en desnutrición crónica con un 52.20% de acuerdo a datos del diagnóstico realizado por Planificación de Desarrollo de Área –PDA-, tiene alrededor de 60 comunidades con alta vulnerabilidad de inseguridad alimentaria.

Con relación a los grados de desnutrición según el Ministerio de Salud Pública ubica al municipio de Comapa en un nivel muy alto de desnutrición crónica con un 72.2%, desnutrición aguda moderada de 0.33%, desnutrición aguda severa de 0.7% y desnutrición aguda más severa de 0.40%. Si bien es cierto es panorama desalentador para las niñas y niños menores de 5 años de vida porque en ellos es donde se refleja el mayor problema.

Este problema tiene causas tan profundas desde la mala educación sexual en la población, así como la falta de políticas gubernamentales que promuevan la erradicación de este flagelo, la instituciones existentes prácticamente no pueden hacer mucho respecto a este tema.

1.4.11 Empleo

“Es una concreción de una serie de tareas a cambio de una retribución denominada salario”.⁹

La principal fuente de empleo en el Municipio lo constituye la actividad agrícola, debido a la disponibilidad de mano de obra no calificada.

A continuación se muestra la generación de empleo de acuerdo a la participación de los sectores productivos.

Cuadro 7
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Generación de Empleo por Sector Productivo
Año 2011

Descripción	Habitantes	%
Agrícola	369	64
Pecuario	10	2
Artesanal	11	2
Servicios	171	30
Comercios	14	2
Total	575	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

El sector que aporta la mayor fuente de empleo continúa siendo el agrícola, mientras que el sector de servicios ocupa el segundo lugar, y los demás sectores se distribuyen la diferencia.

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

⁹Wikipedia. (En línea) Guatemala. *Definición de empleo*. Consultado el: 10de octubre de 2011. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/economia/empleo.php>

suficientes fuentes de empleo, las personas optan por tomar trabajos menores o temporales cuya remuneración es baja.

1.4.13 Desempleo

Se refiere a la situación del trabajador que carece de empleo y, por tanto, de salario.

Cuadro 8
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Empleados y desempleados
Año 2011

Descripción	Habitantes	%
Trabajan	575	68
Sin empleo	272	32
Total	847	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Evidentemente el Municipio no aporta fuentes de empleo importante, el 58% respondió que no tiene un empleo formal, esto se confirma con el planteamiento del sector de actividades económicas donde el área de la agricultura ocupa el 64%.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En este apartado se estudiará los servicios básicos existentes en el Municipio y por ende los requeridos para satisfacer las necesidades colectivas de los habitantes, proporcionados por entidades públicas y privadas. Los servicios básicos son importantes para medir el desarrollo social.

1.5.1 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.

La educación es uno de los servicios principales que se debe brindar a la sociedad y éstos deben abarcar todos los niveles educativos existentes.

- **Inscripción de alumnos por sector y área**

A continuación se muestra la cantidad de alumnos inscritos en el área urbana y rural, según datos estadísticos del año 2011, proporcionados por la Coordinación Técnica Administrativa ubicada en el Municipio.

Cuadro 9
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Alumnos Inscritos
Año 2011

Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Pre-primaria	1,432	16	14	4	-	-	1,446	15	155	11	1,291	16
Primaria	6,314	73	62	19	-	-	6,376	67	412	30	5,964	73
Básico	870	10	93	29	365	67	1,328	14	538	39	790	10
Nivel medio	47	1	154	48	180	33	381	4	276	20	105	1
Total	8,663	100	323	100	545	100	9,531	100	1,381	100	8,150	100

Fuente: elaboración propia, en base en información proporcionada por la Coordinación Técnica Administrativa, -CTA- municipio de Comapa, departamento de Jutiapa año 2011.

La distribución de la educación se centraliza en el sector Oficial, ya que la política de educación impulsada por el gobierno anterior, promovió que en los niveles de pre primaria hasta el básico, creciera el número de matriculas estudiantiles, no así el nivel medio ya que la propuesta de educación radica en otros municipios más desarrollados en este caso, la cabecera departamental de Jutiapa.

1.5.2 Salud

El acceso a la salud es indispensable para cualquier sociedad y se pueda desarrollar en los aspectos económicos y sociales. De acuerdo a lo observado la salud es una de las necesidades con mayor demanda en todo el Municipio.

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, que también tiene la función de ser utilizado como Centro de Atención Permanente -CAP-, está ubicado en el área urbana del Municipio; dentro de los servicios que presta se encuentran los siguientes: atención de partos cuando llegan en condiciones normales, materno infantil, planificación familiar, programas de VIH, tuberculosis y planes de desnutrición.

Para lograr cubrir las necesidades de los demás sectores 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 logra abarcar los centros poblados de San Blas, El Cuje, El Remolino, El Naranja, Las Pilas, Los Cerritos, y El Tempisque.

Los puestos de salud funcionan en un horario de 7:30 de la mañana a 4:30 de la tarde; el recurso humano se conforma por dos auxiliares de enfermería fijos; uno está fijo los fines de semana, el cual labora por turnos con los empleados de horarios fijos.

- **Morbilidad**

Son los efectos de enfermedades en una población, en el sentido de la cantidad de personas que la padecen en un sitio y tiempo determinado.

La principal causa de morbilidad se da por el resfriado común en un 29%, esta situación demuestra la necesidad de programar jornadas de vacunación y fumigación para contrarrestarla; seguido por casos de diarreas y parasitismo con el 23% y 11% en su orden respectivo, causados por las diferentes variables climáticas que se presentan en el Municipio.

- **Mortalidad**

La mortalidad indica el número de defunciones en una población, durante un período determinado.

Las principales causas de mortalidad reportadas por el Centro de Salud del Municipio durante el año 2011 se muestran a continuación:

Cuadro 10
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Causas de Mortalidad
Año 2011

Descripción	Hombres		Mujeres		Total	
	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
Infarto agudo del miocardio	22	34	8	20	30	28
Septicemia no especificada	7	11	9	22	16	15
Disparos por arma de fuego	12	19	0	0	12	11
Neumonías y bronconeumonías	3	5	8	20	11	11
Choque hipovolémico	5	8	5	12	10	10
A.C.V.	6	9	3	7	9	9
Insuficiencia renal -no específico-	4	6	3	8	7	7
D.H.E.	3	5	1	3	4	4
Tetralcología fallot	1	2	2	5	3	3
Hemorragia gastrointestinal no especificada	1	1	1	3	2	2
Población total	64	100	40	100	104	100

Fuente: elaboración propia, con base a información del Centro de Salud, municipio de Comapa, departamento de Jutiapa, año 2011.

Se determina que la causa más frecuente de mortalidad atendida en el Centro de Salud del Municipio para mujeres, se constituye por la septicemia no especificada (infección en la sangre) con un 22%, ocasionada por las condiciones precarias de las viviendas; mientras que para hombres se constituye

por infarto agudo del miocardio con un 34%, consiste en insuficiencia cardiaca provocado por la enfermedad de Chagas. La enfermedad es transmitida por la Chinche Picuda, insecto que se encuentra por lo general en las casas rurales construidas de adobe, bajareque, suelo de tierra y techos de paja. En el Municipio es común encontrar este tipo de enfermedades en la población actualmente hay una campaña de recolección de este insecto, las personas deben de depositar en el Centro de Salud de la localidad.

1.5.3 Agua

El servicio de agua en el Municipio es deficiente porque los pozos mecánicos existentes son insuficientes para cubrir la demanda de toda la población; los pozos exceden su uso por lo cual tienden a secarse, ocasionándoles el desabastecimiento de agua. Según encuesta realizada el 36% de la población tiene pozos artesanales, utilizados para abastecerse del vital líquido máxime en temporada seca.

La cobertura del servicio de agua en el área rural es de un 55% y en el área urbana de un 70%; los pobladores que carecen del servicio de agua, se abastecen a través de pozos elaborados por ellos mismos.

A continuación se muestra la cobertura del servicio de agua, durante el Censo del año 2002 y datos de la Oficina Municipal de Planificación -OMP- al año 2011.

Cuadro 11
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Cobertura de Servicio de Agua
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Investigación campo 2011	%
Con servicio	394	10	1,094	23	3,000	48
Sin servicio	3,231	90	3,734	77	3,206	52
Total	3,625	100	4,828	100	6,206	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del Censos XI de Población, VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e información de la Oficina Municipal de Planificación -OMP- de la municipalidad de Compa.

Es importante notar que el porcentaje de cobertura ha aumentado de manera significativa, el cual alcanza un porcentaje del 48% de servicio según datos de encuesta al año 2011.

1.5.4 Energía eléctrica

En el Municipio el servicio de energía eléctrica es prestado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. -DEORSA-, se caracteriza por un servicio regular. A continuación se presenta la distribución del servicio de energía eléctrica en el Municipio.

Cuadro 12
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Servicio de Energía Eléctrica
Años 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Investigación campo 2011	%
Con energía eléctrica	280	9	2,726	56	3,127	50
Sin energía eléctrica	2,897	91	2,102	44	3,079	50
Total	3,177	100	4,828	100	6,206	100

Fuente: elaboración propia en base a datos de: X Censo Nacional de Población y V de habitación año 1994, y el Censos XI de Población, VI de Habitación año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Información de la Oficina Municipal de Planificación -OMP- de la municipalidad de Comapa

Según los datos de encuesta desde el año 1994 hasta el censo 2002 existe un crecimiento notable en cuanto al porcentaje de cobertura, ya que de 280 servicios de electrificación subieron a 2,726 y 3,127 en los datos según información de la oficina municipal.

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.

1.5.5 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. Se determinó la carencia de drenajes en el área rural, esta situación ha generado un alto grado de contaminación, porque las aguas servidas y pluviales se acumulan en las calles y como consecuencia afecta la salud de la población y de los animales.

Al momento de la investigación se constató, la construcción de una nueva red de drenajes para reemplazar a la existente, pero no se logró concluir debido a la falta de fondos; debido a ello las calles se encuentran en mal estado, tornándose intransitable en época de lluvia.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Las aguas negras son todos los desechos líquidos provenientes del uso doméstico, comercial e industrial, las cuales llevan disueltos materias orgánicas e inorgánicas proveniente de sumideros, fregaderos, cocinas, lavanderías (detergentes) y residuos de origen industrial (aceites y grasas, entre otras).

A pesar de que el 85% de las viviendas del área urbana cuenta con servicio de drenaje, no se dispone de una planta de tratamiento y los desechos de las aguas drenan por la parte trasera donde se encuentra ubicado el Centro de Salud, sin recibir tratamiento alguno.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

La Municipalidad presta el servicio de recolección de basura a los hogares del Municipio a un costo de Q. 10.00 mensuales, los cuales deben cancelarse en la tesorería municipal. La recolección de los residuos sólidos, se realiza sólo en la Cabecera Municipal por medio de un vehículo tipo pick-up.

Los desechos recolectados por el tren de aseo son llevados a un botadero ubicado en el caserío El Pinito. Cabe destacar que en el área rural no existe servicio de extracción de basura; los pobladores indican que para evitar la irradiación de olores fétidos, optan por quemarla o enterrarla en los patios de los hogares a una profundidad de 80 centímetros.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio carece de infraestructura para el tratamiento de desechos sólidos; la basura recolectada es depositada en un botadero no autorizado, sin ningún tratamiento ni control.

Según encuesta se determina que la población utiliza malas prácticas, tales como botar la basura en vertederos, incinerar y enterrar los desechos. El inadecuado manejo de los desechos sólidos afecta al Municipio en aspectos como proliferación de enfermedades, contaminación del agua, suelos y áreas de cultivo. La Municipalidad no tiene una gestión integral de manejo de desechos sólidos que encaminen a crear un destino adecuado al cúmulo de residuos, conforme a sus características, volumen y procedencia.

1.5.9 Letrinización

La falta de letrinización en el Municipio afecta la salud de los pobladores y animales, provoca alta contaminación del ambiente así como proliferación de enfermedades y emanación de olores fétidos.

Actualmente no se evidenció ninguna política municipal o campaña de letrinización, de la población encuestada se determinó que si poseen letrina formal, pero esto no sugiere que el comportamiento sea similar en toda la población, ya que por simple observación la población es de bajos recursos.

La forma o tipo de servicio sanitario de que disponen los hogares se presenta a continuación.

Cuadro 13
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Letrinización
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Investigación campo 2011	%
Hogares con letrinas	0	0	1,783	37	3,055	49
Hogares sin letrinas	3,177	100	3,045	63	3,151	51
Total	3,177	100	4,828	100	6,206	100

Fuente: elaboración propia en base a datos de: X Censo Nacional de Población y V de habitación año 1994, y el Censos XI de Población, VI de Habitación año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Información de la Oficina Municipal de Planificación -OMP- de la municipalidad de Comapa.

Existe un proceso de incremento de letrinas según el censo del año 1994, no existía letrina alguna, situación que cambió según resultado del año 2002, y confirmado en datos según encuesta al año 2011, sin embargo el 51% de la población aún no posee este servicio básico

1.5.10 Cementerios

En el Municipio existen 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 los siguientes centros poblados: Caparroza, Guachipilín, San Cristóbal, Escuinapa y Estanzuela.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los servicios necesarios para que la región o localidad pueda funcionar y desarrollar las actividades productivas tales como: unidades de riego, graneros, vías de acceso, puentes, medios de comunicación y otras instalaciones.

1.6.1 Unidades de mini - riegos

Se determinó que sólo en el caserío El Tempisque existe 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.

1.6.2 Centros de acopio

Se estableció que no existen centros de acopio, sino los intermediarios y transportistas trasladan los productos que se cultivan a la Cabecera Departamental, Ciudad Capital y otros Municipios.

1.6.3 Mercados

En el área urbana existe infraestructura de un mercado municipal que les permite a los comerciantes ofrecer sus productos; posee 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.

1.6.4 Vías de acceso

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.

Las vías de acceso de 10 aldeas y 62 caseríos son de terracería en mal estado, por lo cual en época lluviosa se toman intransitables, tal es el caso de la aldea Caparrosa, por contar con un sólo camino muy angosto, de topografía quebrada y por ser área montañosa, sufre algunos derrumbes en temporada de lluvia.

Para trasladarse a las comunidades más lejanas los pobladores utilizan caminos vecinales, los cuales se encuentran en muy mal estado.

1.6.5 Puentes

En el Municipio no existen puentes, sólo pequeñas construcciones (badenes) 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 badenes son: El Carrizo, Caparrosa, Los Cocos, El Platanar Ixcanal I y II, Escuinapa, El Tempisque, San Miguel y El Almendro.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el Municipio no existe actividad industrial, por ende la energía distribuida por Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. (DEORSA), es sólo para hogares y comercios tales como: tiendas, farmacias y comedores entre otros.

1.6.7 Telecomunicaciones

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

1.6.8 Transporte

Para el transporte urbano, el Municipio posee el servicio de mototaxis; para el traslado de las personas de los diferentes centros poblados al perímetro urbano, se realiza por medio de pick-up de doble tracción, debido al mal estado de la carretera; se utilizan microbuses con recorrido de la Cabecera Municipal a la Cabecera Departamental.

El servicio de microbuses de la Cabecera Municipal a la Cabecera Departamental tiene una tarifa de Q.13.00 y en horarios de salida 4:45 am. y 5:00am; y a la Ciudad Capital con tarifa de Q.25.00 y horarios de salida 4:00, 4:30, 5:30, 6:30 y 7:00 am.

1.6.9 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-, en consecuencia, la carne carece de las condiciones mínimas de higiene y calidad.

1.7 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.

Este estudio conlleva al reconocimiento de todos aquellos grupos que se han integrado con la finalidad de promover el bienestar de la comunidad, por consiguiente se considera la normativa existente para la formación de éstos; en la legislación guatemalteca aplica el Decreto Número 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo Número 461-2002. El marco legal que regula las Asociaciones formadas en el Municipio es el Código Civil, Decreto Ley Número 1061. Las organizaciones sociales existentes en el Municipio son las siguientes:

1.7.1 Organizaciones sociales

“Grupos que se integran específicamente con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para la comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario”.¹⁰

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-**

En el Municipio se estableció que las únicas 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

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.

la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

La Municipalidad posee el registro de 62 COCODES, integrados por la Asamblea Comunitaria y el Órgano de Coordinación.

- **Comité pro-mejoramiento**

Esta organización en el Municipio es la encargada de velar por el desarrollo del casco urbano en todos sus aspectos.

- **Asociaciones de transportistas**

Existe la Asociación de Microbuses Comapenses –ASODEMCO-; para el servicio de transporte existen las empresas de transportes Quiñones, Esperancita y Rápidos de Oriente.

- **Consejo y junta de padres de familia**

Referente al sector educación se obtuvo que de las 41 escuelas de pre-primaria y 55 de primaria ubicadas en el Municipio, cada una registra la participación del Consejo de padres de familia, integrados por docentes y padres de familia, para velar por los intereses de los niños de las escuelas, tales como los alimentos escolares. Para el nivel medio, tanto el ciclo básico como el diversificado se organizan mediante Juntas de Padres de Familia, integrados por: presidente, vice-presidente, tesorero y tres vocales; para todos los casos, los padres procuran que se cumpla con el aporte de gratuidad lo cual logran mediante la *fiscalización de la inversión de los fondos*.

- **Organizaciones deportivas**

Ésta se encuentra a cargo de un comité relacionado con las actividades culturales y deportivas que depende de forma directa de la Municipalidad.

- **Organizaciones religiosas**

Esta clase de organización incluye todos aquellos grupos que sin fines de lucro se organizan a fin de promover el bien común y que al utilizar conceptos dogmáticos logran la incorporación de nuevos integrantes.

Dentro de estas organizaciones cabe resaltar la participación de la Iglesia Católica y Evangélica quienes tienen incidencia significativa en el actuar la población.

Se establece que en el caserío El Carrizo existe la Asociación de Franciscanas Cooperadoras Parroquiales de la Asunción; la presencia como congregación está en el Municipio a partir del 15 de enero de 1987; esta asociación apoya a instituciones sociales y se caracteriza por ser una misión integral que no se limita sólo a evangelizar sino también a proyectarse de forma social a la población; caracterizada por ser auxiliadora ante la presencia de desastres y emergencias y brindar asesoría en el cultivo y cuidados de algunos productos agrícolas.

Desde el año 2007 la Asociación de Franciscanas brinda apoyo en el cuidado del medio ambiente, se integra a las fuerzas vivas como PRESANCA, Centro de Salud, Coordinador Técnico Administrativo –CTA- y en la comisión para concientizar a la población sobre el cuidado de la ecología, manejo de desechos sólidos en pro del medio ambiente y apoyan a instituciones que van orientadas en protección a la niñez.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son inmuebles que las instituciones públicas o privadas brindan a la comunidad, utilizadas para el funcionamiento de las actividades comerciales y contribuyen al desarrollo económico del Municipio.

Cabe destacar la existencia de sólo una organización productiva en la aldea Escuinapa y caserío Los Cerritos, organizada por un grupo de 80 mujeres bajo la denominación Asociación Integral Emprendedora los Cerritos –ACINECE- dedicadas a la elaboración de productos de belleza como shampoo, en diferentes presentaciones y fragancias; lo relevante de esta organización es que las personas que la integran, siembran y cosechan los principales insumos. La finalidad de la organización es desarrollar en el género femenino una potencialidad productiva que les permita contribuir a la economía familiar.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son las instituciones que brindan apoyo a las actividades económicas y sociales del Municipio.

1.8.1 Instituciones estatales

Entidad que es administrada, financiada y controlada por el Estado directamente y cuyos objetivos y finalidades son con sentido social. Entre las instituciones estatales se citan las siguientes:

- **Registro Nacional de las Personas**

Entidad encargada de organizar y mantener el registro de las persona, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde su nacimiento hasta la muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación – DPI –

- **Delegación del Tribunal Supremo Electoral -TSE-**

En el Municipio existe una delegación la cual se encarga de realizar el empadronamiento de los habitantes.

- **Delegación del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social**

Es la entidad estatal encargada de brindar asistencia médica a la comunidad en general. En el área urbana del Municipio existe un Centro de Salud y en algunos centros poblados funcionan los puestos de salud y puestos de convergencia.

- **Delegación del Ministerio de Educación**

Entidad encargada de procurar la educación a nivel primaria y secundaria de los habitantes del Municipio.

- **Núcleos Familiares Educativos para el Desarrollo -NUFED-**

Esta entidad brinda apoyo a la comunidad por medio de la atención educativa a nivel básico y su metodología de alternancia. Mediante ésta buscan proporcionar la educación curricular, así como proveer a los alumnos de herramientas productivas y promover el desarrollo de cada uno de los centros poblados.

- **Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-**

Es una entidad que promueve por delegación del Estado y contribución del sector privado el desarrollo profesional; brinda apoyo al municipio de Comapa e imparte clases de artes industriales a los alumnos de nivel básico en los establecimientos educativos del Municipio.

- **Policía Nacional Civil -PNC-**

Fuerza armada de seguridad que tiene como función primordial resguardar el orden público así como la seguridad civil de la población del Municipio. Se caracteriza por prestar ayuda en los diferentes centros poblados ante la presencia de catástrofes.

- **Mi Familia Progresa**

Institución coordinada por el Consejo de Cohesión Social. El programa consiste en otorgar un bono de salud y un bono escolar a las familias de escasos recursos, las cuales por lo regular se encuentran en los centros poblados lejanos del casco urbano.

1.8.2 Instituciones municipales

Entidades de carácter público, administradas, financiadas y controladas por el gobierno a nivel de departamento o Municipio; el objetivo es lograr el bienestar de los pobladores. Entre las instituciones municipales se citan las siguientes:

- **Municipalidad**

Institución autónoma que tiene como función principal atender los servicios básicos de la población, el ordenamiento territorial de los 62 centros poblados que conforman el municipio de Comapa, así como el cumplimiento de los fines propios de la municipalidad del Municipio.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

Organización encargada de facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, con la finalidad de promover políticas y programas de desarrollo que mitiguen los problemas de las distintas comunidades del Municipio.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

Han sido creados para impulsar la participación de la población en la planificación y promoción del desarrollo de cada una de las comunidades. En el Municipio existen 62 COCODES, los cuales se encuentran distribuidos en los centros poblados del Municipio.

- **Juzgado de Paz**

Órgano encargado de ejercer la justicia a nivel del Municipio.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Entidad de carácter civil, sin fines de lucro, con el objetivo de lograr el bienestar social y humanitario mediante la ayuda a un determinado grupo. Entre las organizaciones no gubernamentales se citan las siguientes:

- **Visión Mundial**

Organización cristiana humanitaria que trabaja a favor de la niñez, familias y comunidades pobres en el municipio de Comapa; presta asistencia en educación a la población en edad escolar, ayuda en el combate de enfermedades así como en el cultivo de las tierras.

- **Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-**

Organismo encargado de ejecutar programas de alfabetización y educación básica a jóvenes y adultos para aumentar la población alfabetizada en el municipio de Comapa y de esta forma que la población participe de forma activa en el desarrollo económico, social y productivo del Municipio.

- **Asociación Pro Bienestar de la Familia -APROFAM-**

Es una entidad dedicada a satisfacer las necesidades de salud integral familiar con énfasis en la salud sexual y reproductiva de las familias, esto principalmente en los centros poblados que se encuentran menos atendidos por otras entidades.

- **Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional para Centroamérica -PRESANCA-**

Éste consiste en un programa que se lleva a cabo a través de La Secretaría General del Sistema de la Integración Centroamericana (SG-SICA) financiado por la Unión Europea, la cual desarrolla un sistema de información en seguridad alimentaria y nutricional que ayude a la toma de decisiones en los temas de salud y nutrición a la población más necesitada del Municipio.

1.8.4 Entidades privadas

En el Municipio existen entidades privadas que contribuyen al desarrollo del mismo, a través de generación de empleos, creación de comercio y acceso a servicios básicos, tales como:

- Distribución de electricidad domiciliar y pública; 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
- Otros comercios; farmacias, ferreterías, panaderías, internet, agro-ferreterías, comedores, zapaterías, Universidad Panamericana y colegios que imparten carreras de diversificado, entre otros.

1.8.5 Instituciones internacionales

Entidades establecidas en el extranjero las cuales prestan ayuda social a un país determinado, a través de diversos programas enfocados a un grupo y territorio específico.

- **IBERMED (médicos por Iberoamérica)**

Cuenta con una sección de educadores que inician acciones de atención primaria de salud y jornadas sanitarias, con el fin de incidir en la mejora de las

condiciones de vida, principalmente de la población infantil, tanto en aspectos de salud como educativos.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este apartado se mencionan e identifican las necesidades de inversión social y productiva del Municipio, con el fin de buscar el desarrollo económico y social de las comunidades.

Los siguientes requerimientos son importantes y es necesario implementarlos en el Municipio para mejorar las condiciones de vida y productividad: 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, letrización y construcción de viviendas.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos estudia las causas de las posibles amenazas y las consecuencias que estos pueden producir, para lo cual se toma en consideración dos factores fundamentales: las amenazas y vulnerabilidades.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

La identificación de riesgos en el Municipio radica en reducirlos o eliminarlos para que a través de la prevención mitigación y preparación disminuya la vulnerabilidad y fortalezca las capacidades de la población, con el fin de beneficiar a las comunidades en donde se detecten amenazas o se han provocado desastres, que han constituido un riesgo o pueden llegar a ser en el futuro y así minimizar sus efectos.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Debido a las debilidades económicas, políticas, sociales y culturales del Municipio, existen centros poblados donde los habitantes se encuentran expuestos a sufrir pérdidas materiales y que a su vez tienen mayor dificultad de recuperarse.

A consecuencia de las condiciones de vida de los pobladores, el alto nivel de pobreza, la mala infraestructura, la falta de toma de decisiones y la falta de organización, dificulta que los habitantes puedan recuperarse

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial 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.

- **Flujo comercial interno**

Son los productos que no son producidos 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 insumos básicos trasladados desde la Ciudad Capital y el municipio de Jutiapa.

Para la agricultura se denota la importación de productos destinados al agro, estos en su mayoría provienen de Jutiapa y la Ciudad Capital.

Para el producto artesanal adquieren petates que provienen del Quiché; productos básicos y escobas de palma elaboradas en Chiquimula, material para reparación de calzado y colchas de la Ciudad Capital.

- **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 comercializa en menor escala hamacas, morrales, lazos, pitas a base de jarica también comales y ollas.

Se detectó que más del 60% de la población se ocupa en labores agrícolas, la actividad pecuaria cobra importancia, porque el Municipio es el segundo después de Asunción Mita que tiene alta productividad de crianza de cabezas de ganado, seguido de la actividad artesanal (casi inexistente) la cual produce hamacas, lazos, morrales el cual presenta flujo hacia el mercado local y externo.

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 y las remesas familiares no representan ni el 0.29% de la muestra obtenida.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA

Se refiere a la organización de la producción relacionada con la tenencia, concentración y uso de la tierra, para determinar el desarrollo de la población. La tierra es el elemento activo junto con el ser humano, constituyen los factores más importantes que rigen la producción.

La estructura agraria y el uso de la tierra inician en el período colonial y origina la división geográfica de la economía agropecuaria. Es de vital importancia para el desarrollo de la población; es el vínculo entre el hombre y el proceso de producción. La extensión territorial a la que pertenece cada estrato se muestra a continuación.

Tabla 3
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Clasificación de las Unidades Económicas por Estratos
Año 2011

ESTRATO	UNIDAD	EXTENSIÓN
I	Microfincas	una cuerda a menos de una manzana
II	Subfamiliares	una manzana a menos de 10 manzanas
III	Familiares	10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliar	una caballería a menos de 20 caballerías
V	Multifamiliar grande	20 caballerías a más

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 Instituto Nacional de Estadística INE.

2.1 Tenencia de la tierra

Es la relación entre el productor y la tierra que trabaja, regulan el uso, traspaso y goce de los productos que se obtienen de la misma, así como las obligaciones, pueden ser títulos de propiedad, por contrato de arrendamiento, concesión de las autoridades municipales o del Gobierno Central.

Por consiguiente, los datos que se presentan a continuación son comparativos en la concentración y tenencia de tierra por tamaño de fincas de los años 1979, 2003 y resultado de la encuesta en el mes de octubre del año 2011.

Cuadro14
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Tenencia de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2011

Censo 1979				
Tenencia de la tierra	Cantidad de fincas	%	Manzanas	%
Propias	1,760	91.76	12,823	98.13
Arrendadas	127	6.62	200	1.53
Comunales	0	0	0	0
Colonatos	17	0.89	27	0
Otras formas	14	0.73	18	0.14
Total	1,918	100	13,068	100
Censo 2003				
Propias	1,858	95.87	6,656	98.17
Arrendadas	78	4.02	107	1.58
Comunales	0	0	0	0
Colonatos	2	0.10	17	0.25
Otras formas	0	0	0	0
Total	1,938	100	6,780	100
Encuesta 2011				
Propias	231	43.79	817	62.58
Arrendadas	283	53.92	395	29.60
Comunales	0	0	0	0
Colonatos	0	0	0	0
Mixtas y otras formas	10	2.29	105	7.82
Total	524	100	1,317	100

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 EPS, segundo semestre 2011.

Se puede observar que de acuerdo al resultado de la forma de la propiedad de la tierra, a través de los censos agrícolas de 1979, del 2003 y datos según encuesta del año 2011, ha cobrado importancia la forma del arrendamiento.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El principal uso de la tierra es para la actividad agrícola; predomina el maíz, que se cosecha en forma anual, seguido por el frijol, maicillo, jocote y café. La potencialidad del suelo es de vocación forestal, debido a la necesidad de supervivencia de la población al sembrar productos básicos para autoconsumo.

A continuación se muestra el uso de la tierra correspondiente a los años 1979, 2003 y 2011.

Cuadro 15
Municipio de Comapa, departamento de Jutiapa
Uso de la Tierra por Cantidad de Fincas, Extensión y Tipos de Cultivo
Años 1979, 2003 y 2011

Actividad	Año 1979	Extensión	%	Año 2003	Extensión	%	Año 2011	Extensión	%
Cultivos anuales	2,345	8,877	63	3,504	8,213	89	371	3,657	76
Cultivos permanentes	326	1,268	9	317	738	8	132	1,044	22
Pastos y bosques	1,017	3,945	28	100	277	3	26	66	2
Total	3,688	14,090	100	3,921	9,228	100	529	4,767	100

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 EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que la disminución de en el uso de la tierra en lo que se refiere a cultivos permanentes, de una extensión de 1,268 manzanas se redujo a 738; en tanto anuales crecieron porcentualmente.

2.1.3 Concentración de la tierra

El alto grado de concentración de la tierra, que incluye grandes extensiones ociosas de terrenos, es uno de los problemas más graves en el Municipio. La muestra que permite observar 265 microfincas, con una superficie de 225 manzanas son el 5% de la ocupación total, también denota una disminución en las fincas familiares, datos según encuesta del 2011, por lo que la concentración

de la tierra disminuyó de manera considerable con relación a los análisis de los censos Agropecuarios 1979 y 2003.

2.1.4 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 análisis de resultados del Coeficiente de Gini y determinar la gráfica de la Curva de Lorenz se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 16
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Concentración de la Tierra
Superficie en Manzanas
Años 1979, 2003 y 2011

Censo 1979				
Clasificación	Fincas		Superficie	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Microfincas	324	14	165	1
Subfamiliares	1,789	75	4,632	32
Familiares	250	10	5,413	38
Multifamiliares medianas	32	1	4,126	29
Totales	2,395	100	14,336	100
Censo 2003				
Microfincas	876	45	217	3
Subfamiliares	907	47	1,268	19
Familiares	118	6	1,465	22
Multifamiliares medianas	37	2	3,831	57
Totales	1,938	100	6,781	100
Encuesta 2011				
Microfincas	265	51	225	17
Subfamiliares	256	49	917	70
Familiares	3	1	175	13
Totales	524	100	1,317	100

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 EPS, segundo semestre 2011.

El rango de variación del Coeficiente de Gini se localiza entre cero a uno. Cuanto más se aproxima a la unidad mayor será el grado de concentración del recurso natural.

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 de 0.40, lo cual indica que existía una concentración baja de tierra, esto debido a la desaparición de las fincas familiares y disminución en la superficie que ocupan las fincas subfamiliares.

2.2 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son todas aquellas actividades que por medio del esfuerzo humano y el uso de insumos, transforman recursos naturales con el objeto de producir bienes para la satisfacción de necesidades.

En el Municipio se desarrollan las actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales. El volumen de la producción de cada actividad, va en relación a los recursos humanos, físicos y financieros destinados, así también del producto que represente mayor cantidad de ingresos.

A continuación se detallan las actividades productivas según la generación de empleo y valor de la producción representativas en el Municipio:

Cuadro 17
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Volumen y Valor de la Producción por Sector Productivo
Año 2011

Actividad	Unidades Económicas	%	Volumen de la Producción	%	Valor en Quetzales	%	Generación de empleo	%
Agrícola	523	47%	9,754	1%	1,913,085	53%	1,024	80%
Pecuaria	183	16%	1,237	0%	543,300	15%	49	4%
Artesanal	19	2%	1,379,864	99%	1,158,200	32%	22	2%
Comercio y Servicios	390	35%		0%		0%	185	14%
Total	1,115	100%	1,390,855	100%	3,614,585	100%	1,280	100%

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Se observa que la tarea productiva que genera mayor empleo se caracteriza por la agrícola representada en un 80%; seguida por las el comercio con un 14%; y en un mínimo porcentaje la actividad artesanal equivalente al 2% del total, la actividad pecuaria aunque tiene número considerable de unidades económicas presentes, solamente es el 4% de la generación de empleo.

Con relación al valor de la producción, la actividad más importante es la agrícola constituida por un 47%; a pesar de que la actividad artesanal se constituye por un mínimo porcentaje de generación de empleo, ésta representa la segunda actividad equivalente al 32% de participación de ingresos económicos en el Municipio.

2.2.1 Actividad agrícola

La agricultura es la actividad de mayor importancia en el Municipio porque se establece como la principal fuente de subsistencia de la población, al generar fuentes de empleo y uso de una mayor extensión de tierra para el cultivo. A continuación se muestran los principales cultivos que conforman la producción agrícola del Municipio.

Cuadro 18
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año 2011

Estrato/ Producto	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Valor de la producción	%	Valor en Quetzales	%	Generación de empleo	%
Microfincas	261	100		3309	100	660,385	100	396	100
Maiz	118	45	Quintales	2147	65	386,480	59	155	39
Frijol	85	33	Quintales	451	14	157,675	24	141	36
Maicillo	51	20	Quintales	615	19	92,250	14	91	23
Cafè	7	3	Quintales	96	3	24,000	4	9	2
Subfamiliares	255	100		6215	100	1,204,600	100	483	100
Maiz	151	59	Quintales	4825	78	888,500	72	266	55
Frijol	66	26	Quintales	623	10	218,050	18	138	29
Maicillo	37	15	Quintales	737	12	110,550	9	71	15
Cafè	1	0	Quintales	30	0	7,500	1	8	2
Familiares	7	100		230	100	48,100	100	145	100
Maiz	3	43	Quintales	120	52	21,600	45	110	76
Frijol	2	29	Quintales	50	22	17,500	36	25	17
Maicillo	2	29	Quintales	60	26	9,000	19	10	7
Totales	523			9754		1,913,085		1024	

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Se establece que los principales cultivos de acuerdo a la cantidad de unidades económicas y generación de ingresos económicos que participan tanto en microfincas como en fincas subfamiliares son: el maíz, frijol y maicillo.

La participación económica del maíz prevalece con un 21% para las microfincas y para las fincas subfamiliares un 47%, sobre el frijol y maicillo.

El maíz y frijol en microfincas es para autoconsumo y en forma eventual para la venta, parte de sus existencias son utilizadas para cubrir necesidades básicas, así como semilla para cosechas posteriores; en fincas subfamiliares, sí se observa comercialización de dichos productos.

2.2.2 Actividad pecuaria

Esta actividad productiva es de importancia en el Municipio, donde resalta la crianza y engorde de ganado bovino para la venta en pie y autoconsumo; representa un ingreso significativo, en segundo lugar las aves de corral para la

crianza y engorde. A continuación se detalla la producción pecuaria del Municipio, por estrato y producto, correspondiente al año 2011:

Cuadro 19
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Año 2011

Estrato / Producto	Unidades Económicas	Unidad de Medida	Volumen de la Producción	%	Precio Unitario Q	Valor de la Producción Q	%
Microfincas							
Total	169		1,161	100		315,300	100
Crianza y engorde de ganado bovino	28	Cabezas	148	4	3,000	144,000	46
Crianza y engorde de pollos	92	Unidad	1,020	88	55	61,200	19
Crianza y engorde de ganado porcino	28	Unidad	66	6	850	56,100	18
Crianza y engorde de ganado equino	21	Unidad	27	2	2,000	54,000	17
Subfamiliares							
Crianza y engorde de ganado bovino	13	Cabezas	64	100	3,000	192,000	100
Fincas familiares							
Crianza y engorde de ganado bovino	1	Cabezas	12	100	3,000	36,000	100
Totales	183		1,237			543,300	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

Se determina que la producción pecuaria de acuerdo al valor de la producción tanto en el estrato de microfincas como en las fincas subfamiliares, predomina la crianza y engorde de ganado bovino, con una participación de un 46%, en tanto que en las fincas subfamiliares es la única actividad que se desarrolla.

2.2.3 Actividad artesanal

La actividad artesanal se desarrolla en el Municipio por medio de métodos mecanizados y sin tecnificación; los procedimientos son en la mayoría de casos empíricos. La clasificación de la actividad artesanal se da en pequeño artesano y mediano artesano.

Las actividades artesanales que hay dentro del Municipio son: panadería, herrería, alfarería, hojalatería y Jarcía.

Volumen y valor de la producción actividad artesanal

Está integrado por tamaño de artesano y productos elaborados. A continuación se muestra el volumen y valor de la producción de la actividad artesanal.

Cuadro 20
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Año 2011

Actividad	Unidades económicas	Unidad de Medida	Volumen total	%	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Pequeño artesano	17		762,344	100		759,500	100	17	100
Panadería	3		757,800			378,900		3	18
Pan francés		Unidad	336,600	44	0.50	168,300	22		
Pan dulce		Unidad	421,200	55	0.50	210,600	28		
Herrería	4		288			216,000		4	23
Puertas		Unidad	144	-	1,200.00	172,800	23		
Balcones		Unidad	144	-	300.00	43,200	6		
Alfarería	2		3,840			38,400		2	12
Comales		Unidad	3,840	1	10.00	38,400	5		
Hojalatería	2		200			110,000		2	12
Sílos		Unidad	200	-	550.00	110,000	14		
Jarcía	6		216			16,200		6	35
Hamacas		Unidad	216	-	75.00	16,200	2		
Mediano artesano	2		617,520	100		398,700	100	5	100
Panadería	1		617,400			308,700		2	40
Pan francés		Unidad	280,800	45	0.50	140,400	35		
Pan dulce		Unidad	336,600	55	0.50	168,300	42		
Herrería	1		120			90,000		3	60
Puertas		Unidad	60	-	1,200.00	72,000	18		
Balcones		Unidad	60	-	300.00	18,000	5		
Total	19		1,379,864			1,158,200		22	

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

El valor total de la producción artesanal del Municipio se desarrolla en mayor proporción en el sector de pequeño artesano, en la elaboración de pan, siendo éste el 99% del total del volumen de la producción.

2.2.4 Actividad de comercio y servicios

Se estableció un inventario de establecimientos dedicados al comercio, en la rama de servicios, conformado de la siguiente manera: 50 molinos de nixtamal, 17 buses para transporte de personas, 9 comedores, 7 pinchazos y las demás constituyen diferentes centros de servicios, como salones de belleza, talleres, funerarias, para un total de 121 establecimientos.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento son los instrumentos utilizados para proveer recursos monetarios o activos a una empresa de cualquier índole, necesarios para el funcionamiento y producción, que le permitan alcanzar un cometido planteado.

La estructura del financiamiento es el conjunto de entidades o instituciones que se dedican a administrar, generar, promover y dirigir el ahorro y la inversión dentro del país, cuya función se rige por las leyes y reglamentos que regulan las actividades financieras.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Este capítulo desarrolla como tema central, las formas de financiamiento de la producción de puertas de madera; específicamente de los mecanismos que utilizan los pequeños artesanos para obtener dinero, bienes y servicios para realizar su actividad productiva.

3.1.1 Financiamiento

Se designa con el término de financiamiento al conjunto de recursos monetarios financieros que se destinarán para llevar a cabo una determinada actividad o proyecto económico que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.

3.1.2 Crédito

El crédito es la confianza, tiene sus principios en la solvencia y moralidad de una persona. El que proporciona el crédito es denominado acreedor y el que lo recibe es el deudor.

Es la capacidad de comprar u obtener un préstamo, respaldada por la promesa de pago dentro de un período determinado, por medio de un convenio o contrato en el cual el deudor se obliga con el acreedor a la devolución del valor que recibió para su uso, más el pago de intereses por el servicio recibido y por el riesgo aceptado.

3.1.2.1 Agrícola

La fuente de crédito o acreedor traspasa u otorga temporalmente a los agricultores, dinero o bienes, quienes los destinan al aumento de la producción y/o facilitar el mercado de sus productos, mediante un convenio en que se estipula las condiciones del pago o retorno del préstamo.

3.1.2.2 Pecuario

Se destina para la adquisición o compra, la crianza y el engorde de ganado de cualquier tipo comercial, así como, para la compra de forrajes, cultivo de pastos, tratamiento veterinario, vacunas, cuidados del ganado, gastos de venta y asistencia técnica.

3.1.2.3 Avícola

Es proporcionado para la explotación de aves de engorde o para la producción de huevos, además para la compra de concentrado, vacunas, medicinas, asistencia técnica, mano de obra, honorarios y otros gastos que requiere este tipo de producción.

3.1.2.4 Otros

Artesanal

Es el crédito utilizado en la adquisición de herramientas, maquinaria, materia prima y mano de obra que es necesaria para la elaboración de artesanías.

3.1.3 Objetivos del crédito

Se centra en favorecer el desarrollo integral de un país y por ende el progreso económico general.

Enfocado hacia el área rural del país, los objetivos del crédito son:

Contribuir al desarrollo económico mediante el otorgamiento de recursos financieros que constituyen, en la mayoría de los casos, un elemento escaso dentro de las distintas actividades de producción (agrícola, pecuario, artesanal, etc.)

Elevar el nivel de vida de los habitantes, ofreciéndoles recursos en préstamos a plazos y condiciones razonables, que les permita lograr rendimientos productivos y en consecuencia obtener un mayor nivel de ingresos.

Modificar la estructura de la producción de cada actividad económica, con el propósito de que dicha producción sea capaz de satisfacer la demanda interna de productos de determinado lugar.

Propiciar dentro de la población la suficiente capacidad de compra a manera de crear un fuerte estímulo al desarrollo de todos los sectores de la producción.

Contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida del productor, proporcionándole financiamiento para la construcción o mejora de vivienda e infraestructura rural.

Adquirir asesoría técnica a través de la adquisición de créditos que proporcionen dicho beneficio.

3.1.4 Importancia del crédito

El crédito contribuye al desarrollo económico del Municipio, y por ende al desarrollo de cualquiera de las actividades productivas que existan, siempre que las condiciones estén al alcance de los usuarios, en cuanto a los requisitos, tasa de interés, garantía y plazos.

3.1.5 Clasificación del crédito

Se analizarán de acuerdo a su destino, finalidad, garantía y plazo, los cuales se describen a continuación:

3.1.5.1 Por su destino

Se clasifica de acuerdo al uso que se le da, entre los cuales se encuentran:

a) Comercial

Financiamiento que se destina a las actividades comerciales de compra-venta de bienes y servicios; como compra de productos terminados para la venta.

b) Producción

Se destina a financiar la actividad agropecuaria e industrial. Según sea el destino directo se le conoce como crédito de avío el cual se destina a operaciones cuyo rendimiento se obtendrá a corto plazo y créditos refaccionarios, cuya realización es a largo plazo como la instalación de maquinaria.

c) Servicios

Son los fondos que se destinan para la creación de empresas de servicios, como el almacenamiento, transporte, saneamiento, distribución de agua, etc.

d) Consumo

Financiamiento que se destina para gastos personales, adquisición de bienes y servicios que contribuyan a la satisfacción de necesidades personales o familiares, sean éstas ocasionales y emergentes.

e) Otros

- Supervisado: Se materializa en un contrato previo a un convenio de financiamiento, por medio del cual un banco de desarrollo otorga asistencia técnica y financiera y supervisa la concretización de la inversión.
- De exportación: Es un instrumento de estímulo a la exportación, tiende a facilitar créditos especiales a los exportadores.
- Focalizado: Se orienta a determinadas actividades con el propósito de ayudar a ciertos grupos sociales o sectores específicos.

3.1.5.2 Por su finalidad

Es la razón por la que se busca un crédito, entre éstas se tienen:

a) Inversión en capital de trabajo

Son los recursos financieros que se adquieren, por las operaciones de la planta durante un ciclo productivo, entre los que se tienen los insumos, mano de obra directa, gastos indirectos variables. Por lo regular este tipo de crédito se obtiene para inicio de operaciones de una empresa.

b) Inversión fija

Son los que se adquieren para la compra de bienes de capital, que son utilizados en el proceso de producción, comercialización y distribución;

como inmuebles, vehículos, mobiliario y equipo, maquinaria y gastos de organización.

3.1.5.3 Por su garantía

Son los bienes tangibles e intangibles que se aceptan para respaldar los créditos, deben estar en función del destino, plazo y grado de riesgo de las operaciones a realizar

e) Otros

- ✓ Supervisado: Se materializa en un contrato previo a un convenio de financiamiento, por medio del cual un banco de desarrollo otorga asistencia técnica y financiera y supervisa la concretización de la inversión.
- ✓ De exportación: Es un instrumento de estímulo a la exportación, tiende a facilitar créditos especiales a los exportadores.
- ✓ Focalizado: Se orienta a determinadas actividades con el propósito de ayudar a ciertos grupos sociales o sectores específicos.

3.1.5.4 Por el plazo.

a) Corto

El tiempo de vencimiento para esta división es de hasta un año máximo, su destino es para necesidades estacionales o temporales.

b) Mediano

El tiempo de vencimiento es entre uno y cinco años, su destino es para inversión en capital de trabajo, necesidades semi-permanentes y activo corriente.

d) Largo

El tiempo de vencimiento es de cinco a veinticinco años, su destino es regularmente para la inversión fija.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Los procedimientos para obtener créditos varían de acuerdo a las políticas de crédito emitidos por las autoridades de las instituciones financieras, quienes para la emisión de sus reglamentos deben de observar las leyes financieras vigentes.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Los requisitos a cumplir dependen de la institución financiera que brinda el financiamiento, y del destino, garantía y plazo del crédito.

a) En el sistema bancario

Los bancos y las instituciones financieras que otorgan créditos deben cumplir con las leyes y reglamentos que para su efecto emitan las autoridades respectivas, por lo que para otorgar créditos deben requerir a sus clientes la información indicada en la Resolución de Junta Monetaria JM-141-2003 Reglamento para la Administración del Riesgo de Crédito, que tiene por objeto:

b) Otras instituciones

Las cooperativas son instituciones sociales, en donde su objetivo es el bien común de sus integrantes, los requisitos para otorgar créditos son similares a los del sistema bancario, con la única excepción de que los solicitantes deben de ser asociados o integrantes de la cooperativa.

3.1.7 Condiciones de crédito

Las condiciones de los créditos dependen del plazo, tasa de interés, la garantía y de la finalidad del mismo. En el caso de BANRURAL, las condiciones son las siguientes:

3.1.7.1 Plazos

El plazo de los créditos dependerá de la naturaleza, destino, rentabilidad del proyecto, capacidad de pago del deudor, el tipo de garantías otorgadas y la política de créditos aprobada por el consejo de administración, los cuales son:

- a) Corto plazo: hasta doce meses
- b) Mediano plazo: Hasta cinco años
- c) Largo plazo: hasta veinticinco años

Los plazos de los créditos se establecerán de acuerdo con la naturaleza del proyecto a financiar, se consideran especialmente las expectativas de flujos de fondos del usuario, de tal manera de asegurar que podrá atender su obligación dentro del plazo que se pacte.

Préstamo agrícola: plazo máximo un año

Préstamo ganadero: plazo máximo tres años

3.1.7.2 Tasa de interés

Es el precio del dinero, y se establece en función del riesgo que representa el sector a que va dirigido el crédito, los costos de administración de la cartera correspondiente y el costo de captación de los recursos que se utilicen para atender a cada sector, sin perder de vista las condiciones del mercado en que se colocarán los recursos. La tasa de interés puede

hacerse efectiva en forma semanal, quincenal, mensual, bimestral, trimestral, semestral o al año.

3.1.7.3 Garantías

Las garantías que se aceptan para respaldar los créditos deben estar en función del destino, plazo y grado de riesgo de las operaciones a realizar.

a) Garantía hipotecaria

Los créditos con garantía hipotecaria no deberán exceder del 50% del valor del avalúo bancario de las mismas según la clasificación del deudor, excepto las operaciones para vivienda con modalidad FHA y/o afianzadas, que podrán concederse hasta un 90% del valor de avalúo del inmueble o por el monto del resguardo que el FHA otorgue y en los créditos hipotecarios para vivienda la cobertura podrá ser hasta del 80%.

b) Garantías prendarias

Los créditos con garantía prendaria no podrán exceder del 50% del valor de avalúo de tales garantías. En las operaciones de Back to Back (Créditos con garantía de depósitos a plazo fijo), se establecerá el monto de cobertura hasta un 70% aceptado para resguardo y su vencimiento no podrá exceder de la fecha de vencimiento del depósito a plazo fijo.

c) Garantía fiduciaria

Previo a aceptar garantía fiduciaria deberá evaluarse adecuadamente al o los fiadores, en cuanto a su honorabilidad, solvencia y solidez económica, capacidad de pago y referencias bancaria y comercial a satisfacción del banco.

3.1.7.4 Otros

Entre otras condiciones para la adquisición de créditos están:

a) Montos

Los montos de los créditos estarán supeditados a la naturaleza de los proyectos a realizarse. Para el caso del programa de microempresa del BANRURAL, todas las personas naturales propietarias de una microempresa que soliciten crédito, el monto a autorizar lo determinarán la necesidad, la capacidad de pago, la actividad, la modalidad y el destino del crédito.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es el origen de donde provienen los recursos financieros necesarios para emprender un proyecto de producción y comercialización. Básicamente se refiere a la obtención de recursos de fuentes internas y externas a corto, mediano o largo plazo, que una empresa requiere para su operación.

Son las generadoras de recursos monetarios o bienes de capital disponibles a las empresas de la economía formal e informal, que se dedican a la producción, comercio y la prestación de servicios. Existe una serie de elementos de juicio que se deben tomar en cuenta, para determinar cual es la fuente más adecuada y que pueda proveer de recursos necesarios. Es decir si los fondos se captan internamente o si el financiamiento se obtiene de medios ajenos a la empresa.

3.2.1 Recursos propios

Están integrados por aquellos recursos financieros que la empresa genera por sí misma, sin tener que recurrir al mercado financiero para continuar con sus operaciones.

3.2.1.1 Capital de los productores

Es la aportación de capital del o los inversionistas, fuerza de trabajo propia, o la reinversión de utilidades. En el caso de la artesanía, son fuentes internas las siguientes:

a) Aporte de ahorro propio

Es el capital en dinero que el inversionista o los inversionistas aportan para el inicio de operaciones, que se utiliza para la compra de materia prima y para la adquisición de maquinaria o herramientas de trabajo.

b) *Ganancia períodos anteriores*

Cuando parte de la producción se financia con recursos que las familias han logrado ahorrar como producto de las ventas del mes o período anterior. Es utilizado por lo regular para la compra de materia prima

c) Remesas familiares

Son los fondos que los productores reciben de sus familiares que residen en el extranjero, lo cual es utilizado para la compra de materia prima, equipo y herramientas de trabajo.

En la actualidad este es un medio de financiamiento interno importante en la economía del país, según el "informe Año 2004, elaborado por la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), el Banco de Guatemala y la Vicepresidencia de la República, detalla que el 53% del ingreso de remesas es destinado para el consumo (Gastos de las necesidades básicas de las familias), el 25% de remesas es destinado al ahorro, el 11% al consumo intermedio (gastos de actividades económicas, del hogar y negocios) y el 11% restante en inversión social (salud y educación).

Guatemala, San Marcos, Huehuetenango y Jutiapa son los departamentos donde más se concentran las remesas.”

d) Mano de obra familiar

Constituye la fuente principal, pues la producción se financia con la aportación de la fuerza de trabajo de los miembros de la familia.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los recursos que se obtienen de entidades financieras o de terceras personas, para satisfacer las necesidades que se presentan en el desarrollo de la producción.

3.2.2.1 Bancarios

Instituciones que están legalmente autorizadas por la Junta Monetaria y supervisadas por la Superintendencia de Bancos, para realizar sus negocios, llamados operaciones activas y pasivas, captación de ahorros, venta de bonos títulos u obligaciones de cualquier otra naturaleza. Los préstamos bancarios son utilizados para financiar su producción, sus operaciones y mantener la competencia dentro del mercado.

a) Líneas de crédito

A través de líneas de crédito se proporciona fondos a personas individuales o jurídicas, de acuerdo a las garantías y plazos que se convenga, para desarrollar actividades agrícolas, ganaderas, artesanales, comerciales e industriales y otras. Este no es el caso de Comapa departamento de Jutiapa.

b) Otras modalidades financieras

Existen otras modalidades financieras en el medio nacional, como: cooperativas, financieras, almacenes generales de depósito, bancos del exterior y otras.

Cooperativas

Son instituciones legalmente autorizadas, las cuales se rigen por la Ley General de Cooperativas. Están conformadas por todas las personas asociadas, a través de una aportación establecida. El desarrollo y promoción está a cargo del Instituto Nacional de Cooperativas INACOP.

3.2.2.2 Extrabancarios

Son fuentes de financiamiento no reguladas, que proporcionan financiamiento a los productores, entre éstas se pueden mencionar

a) Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

Son instituciones constituidas legalmente, generalmente sociedades anónimas. No están reconocidas ni son autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y como consecuencia no son supervisadas por la Superintendencia de Bancos. Son instituciones sin fines de lucro y al otorgamiento de préstamos.

b) Prestamistas

Son personas particulares que se dedican a realizar préstamos, para lo cual extienden un contrato en donde el solicitante se compromete a cancelar la deuda y lo respalda con garantías reales. En este tipo de financiamiento los intereses son bastante elevados; la ventaja es que no requieren de mucha papelería y el trámite es rápido.

c) Anticipos

Es un adelanto en efectivo que el productor solicita a sus clientes para realizar la elaboración del producto solicitado y es un medio para garantizar la venta de las mismas. En la rama artesanal no se observó este mecanismo de trabajo, por lo regular el empresario trabaja y administra proporcionalmente sus

ganancias, a fin de poder reinvertir en compra de materia prima, no así de instrumentos más eficientes de trabajo y capacitación.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Todos los servicios financieros tienen que estar regulados por el Estado. Es por ello que se hace una breve descripción de las diferentes leyes y reglamentos que regulan el financiamiento en el país, así como las leyes fiscales entre otras

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Decreto número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala. Esta Ley tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como el establecimiento y la clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros. Su actividad es la intermediación financiera bancaria: "Los bancos autorizados conforme a la ley o leyes específicas podrán realizar intermediación financiera bancaria, consistente en la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que consistan en la captación de dinero, o cualquier instrumento representativo del mismo, del público, tales como la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinados al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos."

Grupo financiero es la agrupación de dos o más personas jurídicas que realizan actividades de naturaleza financiera, de las cuales una de ellas deberá ser banco. Deberá existir una empresa controladora, el grupo estará integrado por ésta y por dos o más de las empresas siguientes: bancos, sociedades financieras, casas de cambio, almacenes generales de depósito, compañías aseguradoras, compañías afianzadoras, empresas especializadas

en emisión y/o administración de tarjetas de crédito, empresas de arrendamiento financiero, empresas de factoraje, casas de bolsa, entidades fuera de plaza o entidades off shore.

3.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras

Recientemente el estado emitió leyes a las que le llamaron: Leyes de la Reforma Financiera en Guatemala en el mes de junio de 2002, que regulan el sistema financiero nacional.

Sistema financiero nacional, se refiere al mercado financiero organizado y puede definirse como el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen el ahorro y la inversión, dentro de una unidad política y económica determinada, y cuya actividad se rige por las leyes y reglamentos que regulan las transacciones de activos financieros y por los mecanismos e instrumentos que permitan la transferencia de activos entre los oferentes, que generan ahorro y los demandantes que utilizan el mismo. El mercado financiero, en general, comprende la oferta y demanda de dinero y de valores de toda clase.

La función del sistema financiero, es la creación, intercambio, transferencia de activos y pasivos financieros. Está integrado por la banca central, los bancos del sistema, las sociedades financieras y los auxiliares de crédito (almacenes generales de depósito, aseguradoras, afianzadoras, etc.)

3.3.2.1 Banco de Guatemala

Es el agente financiero del Estado que tiene por objeto principal contribuir a la creación y el mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional. Para lo cual propiciará las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que

promuevan la estabilidad en el nivel general de precios. Funciona bajo la dirección general de la Junta Monetaria

3.3.2.2 Junta Monetaria

Es la que tiene a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia y vela por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, asegurando la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro. Así como la dirección suprema del Banco de Guatemala.

3.3.2.3 Superintendencia de Bancos

La Superintendencia de Bancos es un órgano de inspección y fiscalización organizado conforme a la Ley de Supervisión Financiera, Decreto 17-2002 del Congreso de la República, es de carácter eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, Bancos del Sistema, Sociedades Financieras, Instituciones de Crédito, Afianzadoras, Aseguradoras, Almacenes Generales de Depósito y otros que la Ley disponga.

3.3.3 Código de Comercio

El Decreto 2-70, del Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, regula las relaciones comerciales, los auxiliares de crédito y disposiciones sobre títulos de crédito, norma el uso de la letra de cambio, del pagaré y estipula los diferentes tipos de cheques. Todas las operaciones de crédito están bajo la jurisdicción de este Código, los descuentos, los contratos de cuenta corriente, los repartos, las cartas órdenes de crédito, las tarjetas de crédito, los créditos documentarios y los fideicomisos.

3.3.4 Leyes fiscales

Son las disposiciones sobre los impuestos que deben pagar las empresas comerciales establecidas en el país, entre las principales están:

3.3.4.1 Ley del Impuesto Sobre la Renta

Decreto número 26-92 del Congreso de la República, indica que son contribuyentes del impuesto, las personas individuales y jurídicas domiciliadas o no en Guatemala, que obtengan renta en el país independientemente de su nacionalidad o residencia y por tanto están obligadas al pago del impuesto cuando se verifique el hecho generador del mismo.

3.3.4.2 Ley del Impuesto al Valor Agregado

Decreto número 27-92 del Congreso de la República, el cual indica que se establece un Impuesto al Valor Agregado sobre los actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, cuya administración, control, recaudación y fiscalización corresponde a la Superintendencia de Administración Tributaria.

3.3.4.3 Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos -

Es sujeto pasivo del impuesto quien o quienes emitan, suscriban y otorguen documentos que contengan actos o contratos objeto del impuesto y es hecho generador del impuesto tal emisión, suscripción u otorgamiento, entre estos los contratos civiles, documentos públicos o privados, los comprobantes de pago emitidos por las aseguradoras, por pagos de premios de lotería, retiros para gastos personales de propietarios de empresas por viáticos no comprobables, documentos que acrediten comisiones que pague el Estado.

3.3.5 Otras

Entre otra legislación, se incluyen aquellas que ayudan a regular la transparencia y confianza que deben tener las sociedades financieras especialmente los bancos, y que además cumpla y se mantenga actualizado a las normas internacionales y que no se quede rezagado frente al mercado financiero de la región.

3.3.5.1 Ley de Libre Negociación de Divisas

Decreto número 94-2000 del Congreso de la República de Guatemala, indica que es libre la disposición, tenencia, contratación, remesa, transferencia, compra, venta, cobro y pago de y con divisas y serán por cuenta de cada persona individual o jurídica, nacional o extranjera las utilidades, las pérdidas y los riesgos que se deriven de las operaciones que de esa naturaleza realice.

El mercado institucional de divisas está constituido por el Banco de Guatemala y por los bancos, sociedades financieras privadas, las bolsas de valores, las casas de cambio, así como otras instituciones que disponga la Junta Monetaria.

3.3.5.2 Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos

Decreto número 67-2001 del Congreso de la República de Guatemala, tiene por objeto prevenir, controlar, vigilar y sancionar, el lavado de dinero u otros activos procedentes de la comisión de cualquier delito, y establece las normas que para este efecto deberán observar las personas obligadas y las autoridades competentes.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LAS UNIDADES ARTESANALES

Es importante conocer todas las características del financiamiento de la producción artesanal, en virtud que el Municipio cuenta con personas que se dedican a la producción artesanal como actividad principal y en muchos casos como actividad secundaria después de la actividad agrícola.

En este capítulo se detallan las condiciones, limitaciones e influencias en el desarrollo del producto y asistencia técnica entre otras, específicamente de producción artesanal, para obtener financiamiento en el municipio de Comapa departamento de Juitapa.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Se observó que una parte de la población del Municipio, sobre todo en el área urbana y sus aldeas aledañas se dedican a la producción artesanal, además se pudo notar que en mayor escala se dedican a la panadería, seguidos de la herrería, sastrería y tejidos.

La producción artesanal es una actividad importante en Comapa, el desempeño de esta labor ayuda al sostenimiento familiar, pero en forma mínima, según los resultados del diagnóstico, la panadería constituye, la más importante de las labores que aportan cuantitativamente un volumen de producción fuerte, pero solamente ayuda para el sostenimiento familiar, seguidamente la herrería con un total de cinco unidades productivas cuyos trabajadores en la mayoría de los casos es mano de obra familiar; para las actividades de la alfarería y la jarcía -la mayoría de artesanos dependen en gran parte de materias primas que producen en sus propias viviendas, tal es el caso de las hamacas, cuyas plantas que proporcionan los hilos, son cuidadas en sus terrenos;

A continuación se resumen las actividades encontradas en el Municipio en forma separada:

4.1.1 Panadería

La panadería es una actividad productiva muy importante, la oportunidad de rotación del producto así como la demanda que tiene, lo constituye como un producto muy importante por ende con gran influencia económica para las familia con subsistencia mínima de sobrevivencia, esta rama artesanal coadyuva en el desarrollo de trabajos indirectos, ya que desde la comercialización de hornos, así como el abastecimiento de materia prima. En la división de pequeño artesano las panaderías cuentan con un total de 3 unidades económicas con un valor en volumen de producción de mas de setecientos mil quetzales, con tan pocas unidades económicas representa un 18%, en la división de mediano artesano con solamente 1 unidad económica, genera un valor de producción total por más de trescientos mil quetzales.

4.1.2 Herrería

La actividad de herrería constituye una actividad artesanal de gran importancia, aunque en el Municipio no constituye la actividad principal, si tiene representatividad y un gran potencial de desarrollo. Las unidades económicas en la sección de pequeño y mediano artesano, poseen un total de cinco unidades económicas las cuales entre los trabajos más solicitados están la elaboración de puertas y balcones, aunque por volumen total de producción no tienen representación porcentual en comparación con la panadería, pero en relación con el valor de la producción se representa por un 23% y 6% respectivamente en cada unidad productiva (puertas, balcones), por otra parte en el sector de mediano artesano, el valor de la producción es el 23% del total de su principales productos que elaboran.

4.1.3 Alfarería

Se observaron en muy pocas ocasiones, como actividades bastante aisladas, con muy poca comercialización, en Comapa no constituye una actividad principal. Se observaron muy pocas unidades económicas solamente dos, su representación porcentual en relación al volumen de producción es nulo, puede considerarse que las pocas personas que se dedican a esta labor, la han aprendido en forma empírica de sus familiares.

4.1.4 Hojalatería y Jarcía

La actividad hojalatera tiene presencia en el Municipio, debido a la implementación de almacenaje de granos, en silos de diferentes tamaños, a la fecha del estudio se observó muy poca actividad con concentraciones productoras muy determinadas.

La elaboración de productos que tiene origen en la jarcía, al momento de la evaluación, no tenía mayor producción, algunas familias se dedican en la actualidad a elaborar este tipo de productos, y ellos son propietarios de los terrenos donde se cultiva ésta planta, lo cual reduce a unas cuantas personas, la producción y oportunidad de comercialización del producto.

4.1.5 Tamaño, volumen y valor de la producción

Conforme la muestra de la encuesta realizada en el municipio de Comapa, departamento de Jutiapa se estableció que la panadería es la actividad artesanal más importante.

A continuación se muestra el cuadro que resume las actividades artesanales de la pequeña empresa encontradas:

Cuadro 21
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año 2011

Actividad	Unidades económicas	Unidad de Medida	Volumen total	%	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Pequeño artesano	17		762,344	100		759,500	100	17	100
Panadería	3		757,800			378,900		3	18
Pan francés		Unidad	336,600	44	0.50	168,300	22		
Pan dulce		Unidad	421,200	55	0.50	210,600	28		
Herrería	4		288			216,000		4	23
Puertas		Unidad	144	-	1,200.00	172,800	23		
Balcones		Unidad	144	-	300.00	43,200	6		
Alfarería	2		3,840			38,400		2	12
Comales		Unidad	3,840	1	10.00	38,400	5		
Hojalatería	2		200			110,000		2	12
Silos		Unidad	200	-	550.00	110,000	14		
Jarcía	6		216			16,200		6	35
Hamacas		Unidad	216	-	75.00	16,200	2		
Mediano artesano	2		617,520	100		398,700	100	5	100
Panadería	1		617,400			308,700		2	40
Pan francés		Unidad	280,800	45	0.50	140,400	35		
Pan dulce		Unidad	336,600	55	0.50	168,300	42		
Herrería	1		120			90,000		3	60
Puertas		Unidad	60	-	1,200.00	72,000	18		
Balcones		Unidad	60	-	300.00	18,000	5		
Total	19		1,379,864			1,158,200		22	

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En el municipio de Comapa departamento de Jutiapa, se observaron cinco actividades, siendo la principal la panadería, ya que del total del valor de la producción, el 50% corresponde a ésta actividad, aunque el número de unidades económicas no es el más representativo como la herrería que se posiciona en el segundo lugar con cuatro unidades económicas con un 29% cuantificado económicamente. La alfarería y la jarcia en menor escala y una actividad con tendencia a desaparecer solamente representan el 7% del valor de la producción, teniendo mucho más importancia, la elaboración de silos en el sector artesanal de la hojalatería con un 14%. En cuando a la generación de empleo, el valor porcentual más alto lo ocupa la actividad artesanal de la jarcia, pero hay que tener en cuenta con son bastantes unidades económicas en funcionamiento, la panadería con uno 18% representa el movimiento laboral importante, los empleos indirectos también son parte de esta rama.

4.1.6 Financiamiento a la producción

El financiamiento al sector artesanal se da principalmente por el anticipo, debido a que por la naturaleza de la actividad, éste representa en muchos casos el 50% de financiamiento, es importante aclarar que este tipo de financiamiento es exclusivamente para la producción de los artículos, y para el financiamiento de capital fijo se acude a otro tipo de financiamiento como lo es el crédito.

A continuación se presenta el cuadro que indica el financiamiento de la producción artesanal del Municipio

Cuadro 22
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción Artesanal
Fuentes de Financiamiento
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2011

Tamaño / Producción	Unidades económicas	Fuentes internas	Fuentes externas	Total Financiamiento
Pequeño artesano	9	443,772	-	443,772
Panadería	3	236,118	-	236,118
Herrería	4	126,009	-	126,009
Hojalatería	2	81,645	-	81,645
Mediano artesano	2	282,934	-	282,934
Panadería	1	221,431	-	221,431
Herrería	1	61,504	-	61,504
Total	11	726,707	-	726,707

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

La estructura del modelo del financiamiento de la producción, está conformado por dos tamaños principales que son: el pequeño y mediano artesano, respectivamente; la panadería clasificada como pequeño artesano tiene tres unidades económicas con un costo de producción de Q 236,118 con lo cual el empresario adquiere la materia prima necesaria para la elaboración de pan; luego la herrería ocupa el segundo lugar en la lista de importancia con un total de Q 126,009, la hojalatería que requiere el empleo de láminas, compra de estaño y otros materiales; para la clasificación del mediano empresario se determinan dos actividades principales que vuelven a ser la panadería y la herrería, cada una con una unidad económica en funcionamiento, para todos los casos las fuentes de financiamiento son internas, en el Municipio no se observó instituciones que se dediquen a ofrecer créditos o microcréditos a los empresarios del lugar, el propietario de los negocios administra sus fondos para adquirir la materia prima indispensable para su producción, ya no compra equipo que ayude a mejorar su productividad, por lo que se visualiza un leve estancamiento en el progreso de estas actividades.

Como se puede observar no existe evidencia de financiamiento por fuentes externas, estas instituciones no tiene presencia en la Municipio, por lo que el estudio demuestra que no existen incentivos de ningún tipo para el productor, por lo que la posibilidad de crecimiento se encuentra limitada, se pudo observar que solamente existe un banderín comercial de un Banco comercial de nombre Banrural, pero sin evidencia de algo más concreto.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL PANADERÍA

El financiamiento de la actividad artesanal que corresponde a la panadería, es inexistente ya que el Municipio no cuenta con ninguna entidad financiera que proporcione algún tipo de apoyo a la población.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Es el origen de donde provienen los fondos destinados para emprender determinada actividad y pueden ser internas y externas.

- **Fuentes internas**

Son los recursos propios y los únicos con los que cuenta el artesano, éstos provienen de aportaciones directas del propietario del negocio y en muy pocas ocasiones de aportaciones familiares, según la información del trabajo de campo, ésta se al única fuente de financiamiento en el Municipio.

- **Fuentes externas**

Solamente a efectos de conocimiento, éstas están constituidas por las aportaciones de terceros que nada tienen que ver con el artesano, para el presente estudio no se observaron fuentes de financiamiento externo.

A continuación se presenta cuadro de las fuentes de financiamiento de la panadería

Cuadro 23
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Producción Artesanal
Fuentes de Financiamiento
Destino de financiamiento
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2011

Concepto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Insumos	205,688		205,688
Mano de obra			
Gastos indirectos de fabricación	30,430		30,430
Total	236,118		236,118

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2011

El destino de los fondos captados mediante la reinversión del dinero obtenido mediante su proceso normal de comercialización del producto, se puede observar que Q 205,688.00 son destinados para la obtención de materias primas y otros gastos menores necesarios para la elaboración de los productos artesanales

4.2.2 Según características tecnológicas.

Durante la investigación de campo se determinó que el artesano, emplea equipo con cierto nivel de tecnología, ya que en varios puntos observados, se notaron hornos eléctricos y de combustión a base de gas. La mano de obra en cierto grado era parte familiar y parte contratada, lo cual permitía al empresario promover otros negocios no solamente en Comapa sino en la Cabecera Departamental.

4.2.3 Asistencia técnica

No se observó algún centro de asistencia técnica para ningún tipo de actividad, artesanal o agrícola, por lo cual es fácil inferir que el artesano sobrevive y practica sin evolucionar la forma de trabajo, lo cual imposibilita mejorar su productividad.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA

La producción de remolacha constituye una de las principales potencialidades productivas dentro del municipio de Comapa, es por ello que a continuación se desarrolla la propuesta de inversión del proyecto en el cual se estudiará la viabilidad del mismo.

5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se ubicará en la aldea de Ixcanal I, debido a que en este lugar existe una quebrada que riega el área, ocupará un terreno de 3 manzanas, con una producción de dos cosechas al año de 2,520 quintales para cada cosecha; se utilizarán insumos de calidad y tecnología adecuada, la vida útil del proyecto será de cinco años.

Para la ejecución del proyecto se trabajará a través de una Cooperativa que fomente el interés de los agricultores para realizar el trabajo de forma organizada.

Se establecerá la normativa interna y externa que ayude al buen funcionamiento de la organización, de modo que logren implementar la comercialización del producto y puedan brindar mejores condiciones de vida a la población y generar empleo. Se producirán 12,474 quintales de remolacha con un precio de venta de Q.135.00 por quintal y con un total de Q. 1,683, 990.00, al finalizar los cinco años del proyecto.

La inversión total será de Q.167,422.00 distribuida en financiamiento externo representado por el 21% del total de financiamiento, el mismo será adquirido en el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), y financiamiento interno el cual lo

proporcionarán los asociados representado por un 79% Q.132,783.00, la inversión se recupera en 2 años, 1 mes y 26 días.

5.2 JUSTIFICACIÓN

En el Municipio la poca diversificación de cultivos agrícolas es originada por falta de capital y una organización encargada de unir esfuerzos de campesinos para lograrlo, es por esto que no existe aún el cultivo de remolacha, lo que genera como resultado una demanda insatisfecha entre los pobladores no cubiertos.

Al momento de la investigación, según lo indicado por el ingeniero agrónomo del Municipio no se produce remolacha, ésto debido a la falta de asistencia técnica y desconocimiento de la aptitud de los suelos que poseen los habitantes de la región. Cabe mencionar que la aldea Ixcanal I posee el clima adecuado para la producción de remolacha.

La implementación del proyecto contribuirá al desarrollo socioeconómico del Municipio, ya que se crearán nuevas fuentes de empleo que permitirán desarrollar las condiciones de vida de los habitantes.

Además el Municipio es apto para la producción, debido a que dispone de mano de obra, áreas para plantación, condiciones agronómicas adecuadas y acceso hacia el lugar del cultivo.

5.3 OBJETIVOS

Con el fin de alcanzar los resultados planteados se plantean a continuación el objetivo general y los específicos:

5.3.1 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.

5.3.2 Específicos

- Brindar el apoyo necesario a los productores de remolacha, por medio de financiamiento y rentabilidad para lograr la diversificación de cultivo.
- Determinar 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.
- 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.
- Aumentar el ingreso económico de los productores de remolacha, y así mejorar el nivel de vida de las familias agrícolas.

5.4 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 realizar el proyecto son: la identificación y características del producto, oferta y demanda, los precios y la comercialización.

5.4.1 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 cosechan 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 ésta producción suelen ser triploide, porque son mucho más productivas, además el colorante que se obtiene de la remolacha es el E162, rojo remolacha”¹¹

- **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

³

¹¹ 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>

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.

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

Tabla 4
Composición Nutritiva de la Remolacha
100 Gramos de Porción Comestible
Año 2011

Composición	Contenido	
Calorías	44	Kilocarías
Humedad	87.8	%
Proteínas	1.7	g
Grasa	0.1	g
Carbohidratos	9.5	g
Fibra	1	G
Ceniza	0.9	G
Vitamina A	Tr	Mg
Fosforo	38	Mg
Hierro	0.8	Mg
Tiamina	0.01	Mg
Niacina	0.2	Mg
Calcio	14	Mg
Riboflavina	0.04	mg
Acido ascórbico	5	mg

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

La composición alimentaria sugiere que en gran parte, las calorías, el fósforo y el calcio, son parte importante de la base alimenticia de la remolacha, existe un porcentaje importante de carbohidratos y algunas vitaminas esenciales para el desarrollo humano.

5.4.2 Oferta

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

- **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 futuros, 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 24
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 EPS, segundo semestre 2011.

Se muestra como la oferta total de los años 2007 al 2016 que 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 $a = 509,880$ quintales y $b = 24,580$ quintales, para la importación, según los cálculos realizados en los anexos 9 y 10. 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.

5.4.3 Demanda

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

- **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 25
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada,
Producción de Remolacha
Período 2007 - 2016

Año	Población		Consumo per cápita (quintales)	Demanda Potencial (quintales)
	Población Total	delimitada (60%)		
2007	13,018,759	7,811,255	0.18	1,406,026
2008	13,344,770	8,006,862	0.18	1,441,235
2009	13,677,815	8,206,689	0.18	1,477,204
2010	14,017,057	8,410,234	0.18	1,513,842
2011	14,361,666	8,617,000	0.18	1,551,060
2012	14,713,763	8,828,258	0.18	1,589,086
2013	15,073,375	9,044,025	0.18	1,627,925
2014	15,438,384	9,263,030	0.18	1,667,345
2015	15,806,675	9,484,005	0.18	1,707,121
2016	16,176,133	9,705,680	0.18	1,747,022

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación y Proyección de Población 2000-2050 del Instituto Nacional de Estadística -INE- año 2002 y Hoja de Balance de Alimentos de la FAO.

En el presente estudio se delimita la población en el rango de edad de cinco a 70 años, equivalente al 60% de la población y un consumo per cápita de Q. 0.18 en quintales con base en la información de la Hoja de Balance de Alimentos de la FAO. Esto se debe principalmente a los gustos y preferencias de las personas por el consumo de remolacha.

Se observa que al delimitar la población, la demanda potencial mantiene un comportamiento ascendente al igual que la histórica, lo cual refleja que habrá un crecimiento sostenido para los siguientes años. 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.

- **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 la población guatemalteca.

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.

A continuación se presenta el cuadro de consumo aparente, histórico y proyectado de la producción de remolacha

Cuadro 26
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	0	480,357	14,643
2009	520,000	1	13,971	506,030
2010	528,000	0	15,055	512,945
2011	556,400	0	15,254	541,146
2012	583,620	0	0	583,620
2013	608,200	0	0	608,200
2014	632,780	0	0	632,780
2015	657,360	0	0	657,360
2016	681,940	0	0	681,940

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

A partir del año 2009 el consumo aparente 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.

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.

El consumo aparente tendrá un incremento anual con relación a la producción nacional lo cual es favorable para el proyecto, además de servir como base para el cálculo de la demanda insatisfecha.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

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

La demanda insatisfecha aumenta a partir del año 2010, ésto 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.

En el cuadro siguiente, se determina una demanda insatisfecha considerable, a pesar del aumento en el volumen de producción nacional de la hortaliza.

Cuadro 27
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	1,406,026	278,440	1,127,586
2008	1,441,235	14,643	1,426,592
2009	1,477,204	506,030	971,174
2010	1,513,842	512,945	1,000,897
2011	1,551,060	541,146	1,009,914
2012	1,589,086	583,620	1,005,466
2013	1,627,925	608,200	1,019,725
2014	1,667,345	632,780	1,034,565
2015	1,707,121	657,360	1,049,761
2016	1,747,022	681,940	1,065,082

Fuente: elaboración propia, con base en totales de la demanda potencial histórica

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.

5.4.4 Precio

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 de Guatemala.

5.4.5 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.

- **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 presenta la tabla que describe el proceso comercialización de la remolacha.

Tabla 5
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 (sin dañarse). 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, 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, a 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 5

Dispersión	Se refiere al traslado del producto por el canal de distribución. El punto de venta propuesto es la Central de Mayoreo CENMA, por ser el centro de abastecimiento de los demandantes de remolacha a nivel nacional. El traslado comprende del centro de producción (aldea (canal 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, y éste a su vez 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.

- **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 6
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.

Continúa en la página siguiente

Continúa la tabla 6

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 detallista. (preguntar si va a haber intermediario mayorista y detallista, o solo mayorista).
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	Último participante del canal de comercialización, está integrado por las amas de casa quienes regularmente acuden a la central de mayoreo CENMA, para comprar el producto al detallista y consumirlo.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

5.4.5.1 Operaciones de comercialización

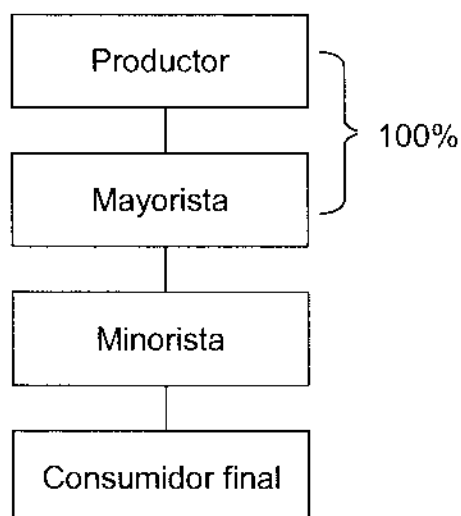
Dentro de las operaciones de comercialización, se encuentran los canales de comercialización, márgenes y factores de diferenciación;

A continuación se describe cada uno de ellos:

- **Canales de comercialización**

Constituyen los participantes en la comercialización por los cuales se traslada el producto hasta llegar al consumidor final, los canales de comercialización serán los siguientes:

Gráfica 1
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Canales de Comercialización
Año 2011



Fuente: investigación de Campo 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**

Es la diferencia entre el precio que paga 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 28
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 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.

5.5 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 ésta manera saber si es factible su ejecución.

5.5.1 Localización

De acuerdo a la investigación y resultados obtenidos, determina el lugar adecuado, se tomó en cuenta varios factores.

Se localiza 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.

- **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.

- **Microlocalización**

El proyecto estará 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 ésta área por las condiciones climatológicas necesarias para el cultivo, el tipo de suelo, las vías de acceso y mano de obra favorable; también posee una quebrada que riega el área y proporciona humedad al suelo haciéndolo adecuado para el cultivo.

5.5.2 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, para tener una producción anual de 2,520 quintales, y durante los cinco años de vida del proyecto se producirán 12,600 quintales.

- **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 29
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 año
1	3	2	420	2,520
2	3	2	420	2,520
3	3	2	420	2,520
4	3	2	420	2,520
5	3	2	420	2,520
Total		10	2,100	12,600

Fuente: investigación de campo 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.

5.5.3 Volumen, valor y/o superficie 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.

Cuadro 30
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Volumen, Valor y/o Superficie de la Producción
Año 2011

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Producción 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	2,494.80	135.00	336,798.
2	3	2,520	25.2	2,494.80	135.00	336,798.
3	3	2,520	25.2	2,494.80	135.00	336,798.
4	3	2,520	25.2	2,494.80	135.00	336,798.
5	3	2,520	25.2	2,494.80	135.00	336,798.
Total		12,600	126	12,474		1,683,990

Fuente: investigación de campo 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.

- **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 31
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	1,005,466	0.0025
2	2,494.80	1,019,725	0.0024
3	2,494.80	1,034,565	0.0024
4	2,494.80	1,049,761	0.0024
5	2,494.80	1,065,082	0.0023
Total	12,474	5,174,599	

Fuente: investigación de campo 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 alta; esto demuestra la factibilidad de ejecutar el proyecto y que se tendrá una participación importante en el mercado nacional.

5.5.4 Proceso productivo

Para que el cultivo de la remolacha se realice es imperativo que se establezcan actividades mínimas necesarias para que a su implementación se obtenga los resultados esperados.

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

- **Preparación de la tierra**

Se inicia la limpia del terreno, mediante la remoción de la superficie hasta que el suelo esté 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 desmenuzamiento 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 fórmula 10-50-0, esto ayuda a que el terreno tenga mejores condiciones para el desarrollo de la remolacha.

Se aplican los nutrientes 15 días antes de la siembra en forma manual, abriendo pequeños surcos a una profundidad de 10 centímetros a lo largo de los surcos; para esta actividad se necesitan 24 jornales.

- **Siembra**

Este proceso se realiza de forma manual, cuando la tierra ya esté limpia, se trabajan en hileras; la distancia entre hileras tiene 40 centímetros y entre surcos 60 centímetros. Para esta actividad se utilizan 24 jornales.

- **Fertilización y riego**

A los 15 días después de la siembra siendo ésta la segunda aplicación de fertilizantes nitrogenados, se utilizan 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 emplean recursos provenientes de la zona, tales como la quebrada que atraviesa la parte del área, además se utiliza agua proveniente del tanque que provee a toda la aldea; Son requeridos 4 jornales.

- **Escarbe o limpia**

Ésta actividad se realiza 15 días después de haber retoñado la planta, se realiza para quitar la hierba que crece alrededor de la remolacha; se utilizan 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 realiza una vez por semana, se utilizan 8 jornales.

- **Cosecha**

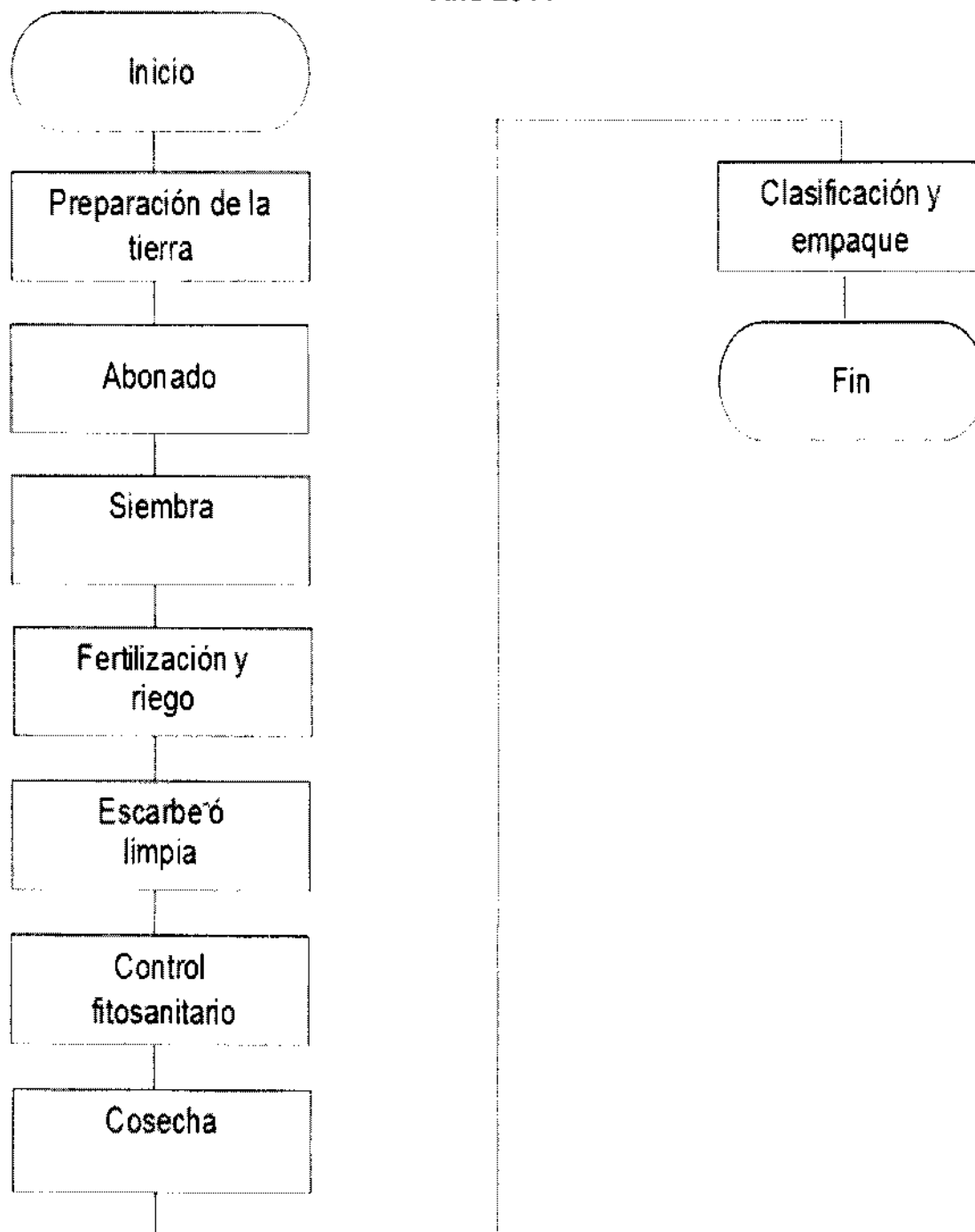
Al cumplir el ciclo de crecimiento, se procede a levantar la cosecha de forma manual con el cuidado de no dañar el tubérculo; se realiza para que el producto esté fresco y no se reseque, se utilizan 16 jornales.

- **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 las plagas. Debe colocarse en bolsas, para evitar que el producto sufra algún daño al momento de entregarlo. Para ésta 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 2
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

5.5.5 Requerimientos técnicos

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

Tabla 7
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 cómputo		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

En la tabla anterior se presentan 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.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El presente estudio busca establecer la normativa interna y externa por la cual deberá adaptarse 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.

5.6.1 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; ésto dará como resultado optimizar todos los recursos disponibles y tener un control detallado de cada proceso productivo, así también definir nuevos mercados, de ésta manera se obtendrán beneficios particulares y generales para los habitantes de la aldea.

5.6.2 Objetivos

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

- **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, y mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la aldea Ixcanal I.

- **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, 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, con nuevas técnicas para mejorar el rendimiento de la producción.

5.6.3 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 "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 integrado por 20 Cooperativistas, los cuales serán los encargados de velar por el proceso productivo del mismo.

5.6.4 Marco jurídico

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

- **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

- **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: 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, Establece las normativas y disposiciones generales de la conformación de las cooperativas, su órganos de funcionamiento así como la organización, también establece las sanciones a la que está sujeta, así como las capacidades de sus miembros,

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.

- **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 INGE COP
- 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.

5.6.5 Estructura de la organización

Para el logro de objetivos es necesario definir los diferentes niveles jerárquicos, comprendidos en las distintas áreas administrativas, la comunicación y autoridad a utilizar. Se debe también establecer objetivos para la integración de todos los cooperativistas en la toma de decisiones.

- **Complejidad**

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

- **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 ser del conocimiento de todos los colaboradores, para que sirva como guía de comportamiento.

- **Centralización**

Se tomará las decisiones y responsabilidades de forma descentralizada, por todos los integrantes de la Cooperativa.

Únicamente se conserva los controles necesario en los altos mandos, para lograr los objetivos previamente establecidos.

- **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 aportarán 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.

- **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.

- **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.

- **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.

- **Departamentalización**

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

- **Jerarquización**

La Cooperativa posee una agrupación por departamentos, 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 ésta a su vez a cada uno de los departamentos.

- **Coordinación**

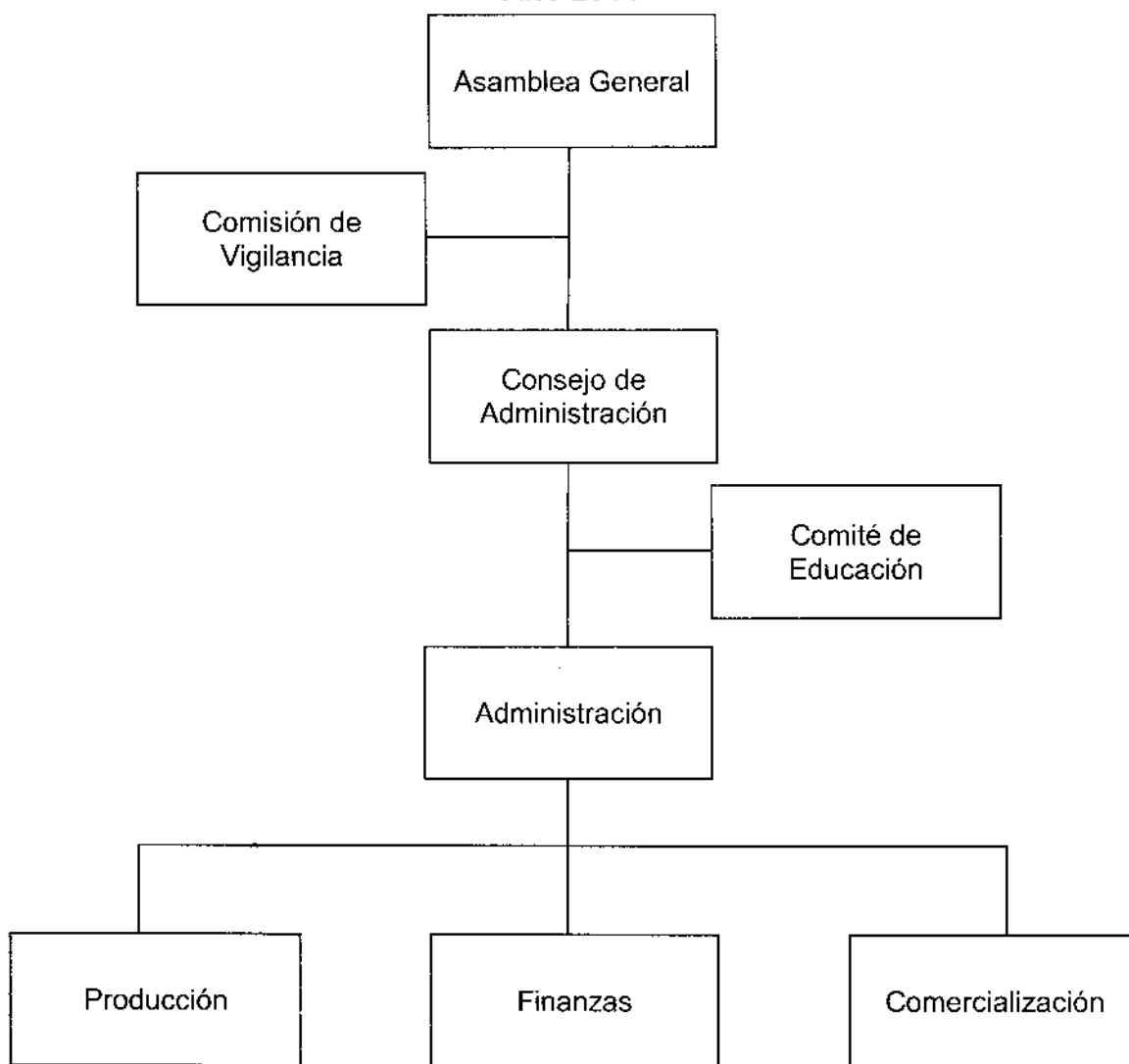
Al tomar en consideración la agrupación por departamentos y el orden jerárquico de cada uno de ellos, se debe dar a conocer a cada miembro de la Cooperativa, al igual que las actividades a realizar, para que cada uno de los miembros pueda realizar las diferentes actividades de manera ordenada y ejercer 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 ésta manera, logre desarrollar el trabajo al cumplir con los objetivos trazados; ésta se conformará de la siguiente manera:

Gráfica 3
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 EPS, segundo semestre 2011.

Como se muestra, 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.

5.6.6 Funciones básicas de las unidades administrativas

Son las diferentes funciones que realizan las unidades administrativas, a continuación se describen las principales funciones de cada uno de los órganos que conforman la Cooperativa.

- **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.

- **Comisión de vigilancia**

“La Comisión de Vigilancia es el órgano encargado del control y fiscalización de la Cooperativa”¹². 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:

- Practicar la realización de auditorías o instruir al Consejo de Administración que contrate servicios profesionales para ello, o solicitar este servicio a INACOP.
- Revisar periódicamente los registros contables de la Cooperativa.
- Convocar a Asamblea General ordinaria o extraordinaria, cuando de conformidad con los Estatutos, no lo haga el Consejo de Administración.

¹² 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.
- Practicar cortes de caja y arqueo de valores.

- Velar porque se cumplan los acuerdos de la Asamblea General del Consejo de Administración y de otros Comités.”¹³

La Comisión de Vigilancia se encargará de todos los aspectos financieros de la Cooperativa. Dentro de las actividades a desarrollar está: llevar control de los fondos, elaborar y presentar a la asamblea general informes financieros, control de ventas realizadas y otros informes que sean necesarios.

- **Consejo de administración**

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 las Cooperativas se integrará con cinco consejeros como mínimo, que durarán en sus cargos el tiempo que determinen los estatutos”¹⁴. La rotación de los miembros de la cooperativa propuesta será cada tres años, cuando se reúna en Asamblea General.

- **Comité de educación**

El 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.

¹³Ibid, artículo 20.

¹⁴Op.Cit, artículo 15.

- **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 previamente establecidos.

- **Producción**

Es la unidad responsable de llevar el control de todo el proceso productivo de la remolacha; estará a cargo de una persona, asimismo será 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 los procesos en cada una de las áreas cultivadas.

- **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.

- **Comercialización**

Sus funciones principales serán las 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 pueda vender el producto y verificar la eficiencia de los canales de comercialización, estará a cargo de una persona.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio 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.

5.7.1 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.

Estos activos 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 al arranque del proyecto, la cuantificación se realiza sobre datos estimados.

Cuadro 32
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 computo				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 EPS, segundo semestre 2011.

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

5.7.2 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 33
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	37.5	44	1,650
Abono				-
Abono orgánico	Quintal	24	33	792
Fertilizantes				-
10-50-0	Quintal	3	190	570
Urea	Quintal	3	145	435
15-15	Quintal	4.5	133	599
Nitrato de potasio	Quintal	6	270	1,620
Fertilizantes foliares				-
Superal A 20-20-20	Libra	6	35	210
Superal R	Libra	6	33.5	201
Insecticidas				-
Ambush 10 ec	Litro	4.5	25.5	115
Funguicidas				-
Cicosin	Litro	3	49.5	149
Andracón	libra	3	55	165
Mano de obra directa				20,169
Preparación del terreno	Jornal	24	63.7	1,529
abonado	Jornal	36	63.7	2,293
Siembra	Jornal	36	63.7	2,293
Fertilización	Jornal	12	63.7	764
Control de plagas	Jornal	12	63.7	764
Limpias	Jornal	60	63.7	3,822
Cosecha	Jornal	24	63.7	1,529
Clasificado y empaque	Jornal	36	63.7	2,293
Bono incentivo		240	8.333	2,000
Séptimo día				2,881

Continúa en la página siguiente...

...Continúa cuadro 33

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Costos indirectos variables				7,871
Cuotas patronales				2,120
Prestaciones laborales				5,551
Transporte de insumos		1	200.00	200
Gastos variables de venta				2,120
Redes de pita plástica		800	0.65	520
Fletes		4	400.00	1,600
Gastos de administración				4,794
Sueldo del administrador		2	1,000.00	2,000
Bonificación incentivo		2	250.00	500
Cuotas patronales				233
Prestaciones laborales				611
Alquiler de oficina		1	1,100.00	1,100
Consumo de agua		1	250.00	250
Papelería útiles		1	100.00	100
Total				41,459

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

5.7.3 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, lo cual se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 34
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
Mobiliario 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 EPS, segundo semestre 2011.

Para la implementación del proyecto: producción de remolacha, se requiere una inversión fija de 75% y un 25% de capital de trabajo. Como se observa el mayor desembolso lo constituye la inversión fija.

5.7.4 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 35
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 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.

- **Propuesta de financiamiento**

En el presente cuadro puede determinarse la forma en que será distribuido el financiamiento específicamente por rubros.

A continuación se observa la distribución del financiamiento, de acuerdo al registro de los aportaciones, con disponibilidad de los cuadros financieros.

Cuadro 36
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 EPS, segundo semestre 2011.

El porcentaje de cobertura de la inversión total será cubierto en su mayoría por los veinte asociados los cuales aportarán el 80% de la inversión total requerida, ésto 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.

- **Amortización del préstamo**

Para poder cubrir las necesidades del proyecto es menester 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.

Cuadro 37
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 EPS, segundo semestre 2011.

Con una tasa de interés alta, se puede indicar que de acuerdo a las políticas de incentivos que pueda tomar el Gobierno, los saldos podrán ser liquidados a un valor mucho más atractivo que el presente.

5.7.5 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.

- **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 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 38
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Estado de Costo Directo de Producción proyectado
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
Andracon	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
Limpias	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	103,635.53	103,635.53	103,635.53	103,635.53	103,635.53
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 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

- **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 39
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Presupuesto de Venta
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
2	3	2	2,520	2,495	135.00	336,798
3	3	2	2,520	2,495	135.00	336,798
4	3	2	2,520	2,495	135.00	336,798
5	3	2	2,520	2,495	135.00	336,798
	15	10	12,600	12,474		1,683,990

Fuente: investigación de campo 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 de Q. 336,798.00.

- **Estado de resultados proyectado**

El estado de resultados 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 40
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
Suelo 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
Aquiler 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 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.

- **Presupuesto de caja a cinco años**

El 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.

Cuadro 41
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Presupuesto de Caja
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 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.

- **Estado de situación financiera proyectado**

En el siguiente reporte financiero, se puede observar la conformación del patrimonio de la empresa, con base a éstas cifras se puede conocer el grado de endeudamiento, movimiento de las cuentas corrientes así como el monto de efectivo.

Cuadro 42
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)

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 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.

Lo anterior permite conocer si es posible afrontar deuda y retener e incrementar capital, para el presente período se puede observar que dicho capital se incrementa.

5.7.6 Evaluación financiera

Es la herramienta que permite realizar el análisis sobre los ingresos y gastos en 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.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es la herramienta que muestra la cantidad de ventas necesarias para que el proyecto no tenga pérdidas ni ganancias, a continuación se desarrolla el punto de equilibrio en valores y unidades

- **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. 98,840.20, el cual podrá aumentar en cada período.

- **Punto de equilibrio en unidades**

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

Punto de equilibrio en unidades

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

Para el presente proyecto es necesaria la venta de 732 quintales para que no exista ningún resultado negativo, aunque no se obtienen ganancias.

- **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. El cual se calcula de la siguiente manera:

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

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

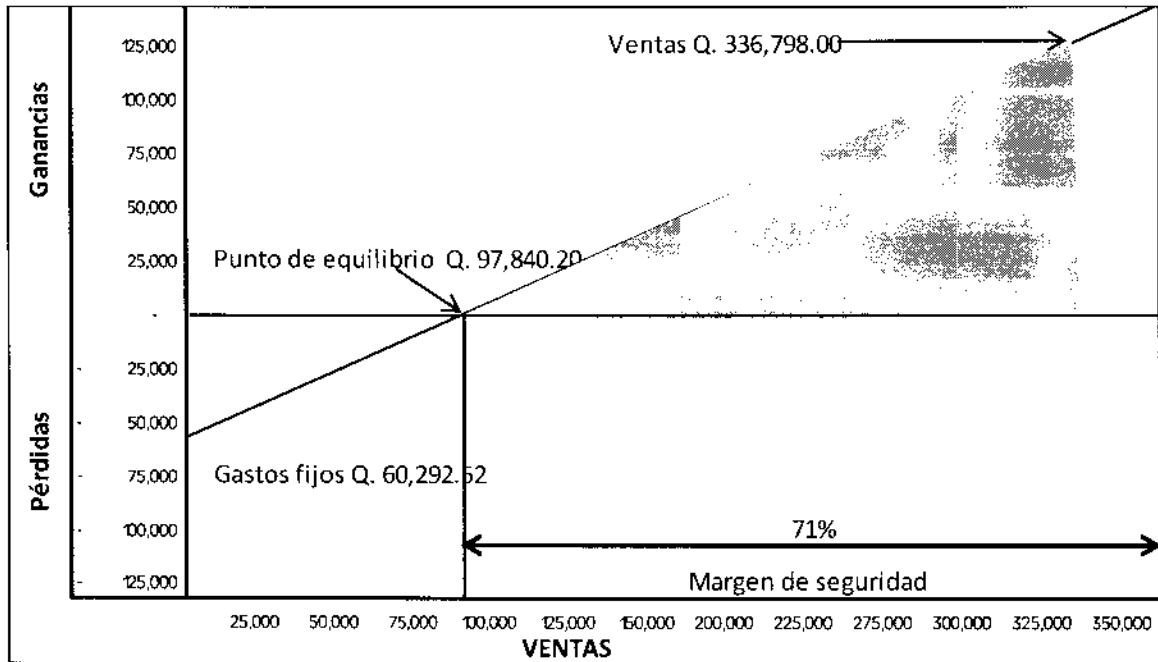
El porcentaje indica que las ventas pueden ser afectadas en forma negativa hasta un 70.65% sin que esto provoque pérdidas o ganancias a la empresa.

- **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.

Gráfica 4
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Punto de Equilibrio
Año 2011



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

5.7.6.2 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 43
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 EPS, segundo semestre 2011.

El flujo neto de fondos establece la relación entre ingresos y egresos, que genera flujos netos positivos, esto indica que contribuye a la aceptación del proyecto.

5.7.6.3 Valor actual neto

El análisis de este reporte permite conocer el valor del dinero a un tiempo determinado, por lo cual se puede observar el resultado neto entre los ingresos y egresos totales del proyecto. A continuación se observa el cuadro que muestra el detalle del valor actualizado.

En el siguiente planteamiento, se presenta la actualización neta de la operación durante el tiempo de vida del proyecto.

Cuadro 44
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
	167,422	1,766,115	1,292,924	473,191		158,802

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que el VAN fue positivo después de aplicar el factor de actualización, que no es más que el valor presente estimado de las ganancias, por lo tanto según los criterios de aceptación, el proyecto de producción de remolacha es viable y es aconsejable la inversión.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

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 45
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Remolacha
Relación Beneficio Costo
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 25%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	163,774	-	167,422	1.00000	-	167,422
1	-	336,798	227,209	0.80000	269,438	181,767
2	-	336,798	225,934	0.64000	215,551	144,598
3	-	336,798	224,660	0.51200	172,441	115,026
4	-	336,798	223,850	0.40960	137,952	91,689
5	-	418,923	223,850	0.32768	137,273	73,351
Totales	163,774	1,766,115	1,292,924		932,655	773,853

Fuente: investigación de campo 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.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno

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 46
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 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 63% es mayor que la terna propuesta lo cual permite conocer que la rentabilidad será razonable.

5.7.6.6 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 cuadro

Cuadro 47
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
		Anual	Acumulado	
0	167,422			(167,422)
1		87,522	87,522	(79,900)
2		70,834	158,356	(9,066)
3		57,320	215,675	48,253
4		46,378	262,053	94,631
5		64,013	326,066	158,644
	167,422		1,049,673	

Fuente: investigación de campo 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, 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 mes y 25 días.

5.8 Impacto social

La implementación del proyecto ayudará a mejorar la calidad de vida de la población, se estima que esta actividad dará marcha a 240 jornales de trabajo, lo cual permitirá suplir las necesidades básicas de la familia.

Las oportunidades que el desarrollo e implementación de este proyecto, es un mitigante directo de la pobreza, la diversificación de los ingresos en cualquier aspecto es beneficioso para la población.

La producción agrícola propuesta en el proyecto posee diversos beneficios, entre las que se pueden enunciar: la diversificación de productos en el área de Compañía, lo cual permite incentivar las actividades comerciales dentro y fuera del Municipio; Contribuye a mejorar la dieta alimenticia por las bondades naturales que ofrece la remolacha.

CONCLUSIONES

El resultado de la investigación de campo realizada en el municipio de Comapa, departamento de Jutiapa y como resultado del estudio del tema general: Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuesta de inversión y el tema individual "Financiamiento de unidades artesanales (Panadería) y Proyecto: Producción de Remolacha" se presentan las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que en el municipio de Comapa, en cuanto a la estructura de la vivienda, el 50% de las personas encuestadas aún poseen paredes de adobe y el 8% de bajareque, esto ocasionado por el nivel de pobreza que persiste en la población, lo que ocasiona un enorme riesgo al momento de que ocurra una catástrofe natural.
2. La mayoría de la población del municipio de Comapa, departamento de Jutiapa, se dedica básicamente a la producción de maíz, frijol, y no existe una diversificación en la producción lo que da como resultado que no puedan producir más allá del mínimo para la subsistencia.
3. El crédito bancario no es utilizado por el sector artesanal del municipio de Comapa, principalmente en la Panadería, por el beneficio de los propietarios de las unidades productivas, de utilizar el crédito proporcionado por los proveedores y del financiamiento interno proveniente de la venta diaria del producto, para financiar sus operaciones y evitar adquirir obligaciones crediticias con altas tasas de interés. La asistencia técnica tampoco es utilizada por el sector artesanal del Municipio, debido a que los conocimientos artesanales se transmiten en forma empírica.
4. Dentro de las principales actividades artesanales del Municipio se encuentran la panadería y la herrería, todo el conocimiento y las

habilidades han sido transmitidas en forma empírica, debido a que no existe programas de capacitación y tecnificación como consecuencia de esta situación no ha permitido que los productores mejoren sus productos, lo que ocasiona que no alcancen ingresos suficientes para reinvertir en su negocio.

5. Los recursos del Municipio constituyen potencialidades no aprovechados debido a la falta de financiamiento y políticas que encaucen su explotación, sin embargo se plantea como propuesta de inversión la producción de remolacha, como alternativa a los pobladores, que deseen formar parte de una organización bien estructurada, la cual pueda tener oportunidad de mejorar la calidad de vida de las familias representadas en dicha organización.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones planteadas a continuación se presentan las recomendaciones de la investigación realizada.

1. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- soliciten a la Municipalidad que emprenda una gestión ante el Gobierno Central, para que se destinen fondos para la construcción y/o mejora de la calidad infraestructural de la vivienda.
2. Para incrementar la producción agrícola y competir en el mercado a nivel local y departamental, se recomienda la diversificación de la actividad agrícola a través de la construcción de sistemas de riego con la asistencia técnica del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA).
3. Que los artesanos panaderos del municipio de Comapa, se constituyan en asociaciones, gremios, comités, etc. para obtener créditos bancarios a largo plazo con tasas de interés justos, para incrementar la producción y ser competitivo a nivel local y departamental.
4. Que los artesanos soliciten por medio de los –COCODES- la implementación de programas de tecnificación para lo cual se requiera asesoría de instituciones como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad. –INTECAP- y de esta forma poder mejorar la calidad de su actividad.
5. A los agricultores y los inversionistas se les sugiere evaluar el “Proyecto: Producción de Remolacha”, que se propone en el presente estudio, cuyo objetivo principal es ayudar a la población a que mejoren su situación socioeconómica y mejorar la calidad de vida de los habitantes, la rentabilidad del proyecto es aceptable, por lo cual se recomienda su implementación.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, José Antonio. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico, pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados. Guatemala, Editorial Praxis, 1ª. Edición 176 p.
- Andersen, Arthur. Diccionario economía y negocios. Editorial Espasa Calpe, S. A. año1997. 160 p.
- Bernal Torres, César Augusto. Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Guatemala, Editorial Pearson Educación, 2da. Edición, año 2006, 304 p.
- Bibliografía de documento de Visión Mundial, año 2010 p 12
- Congreso De La República De Guatemala. Código de Comercio y sus Reformas, Decreto Número 2-70. Guatemala, 1970. 176 p.
- _____. Código de Trabajo y sus Reformas, Decreto Número 1441. Guatemala. 130 p.
- _____. Código Municipal, Decreto Número 12-2002. Guatemala, 2002. 65 p.
- _____. Ley de Áreas Protegidas, Decreto Número 4-89. Guatemala, 1989. 12 págs.
- _____. Ley de Bonificación Incentivo anual para Trabajadores del Sector Privado y Público (Bono 14), Decreto 37-2001. 2 p.

- _____. Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de origen natural o provocado, Decreto Número 109-96.
- _____. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86.
- _____. Ley de Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Decreto Número 32-2005. Guatemala, 2005.
- _____. Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92. Guatemala, 1992, 38 p.
- _____. Ley del Impuesto sobre la Renta -ISR-, Decreto Número 26-92. Guatemala, 1992. 41 Págs.
- _____. Ley Forestal, Decreto 101-96. Guatemala, 1996.
- _____. Ley General de Cooperativas de Guatemala, Decreto 82-78.
- FAO. 2008. "Situación de los bosques del mundo 2001. (en línea). Consultada el 10 Nov. 2008. Disponible en <http://www.fao.org>
- Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala, 1995. 389 p..
- _____. -XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala, 2003. 438 p.
- _____. -III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala, 1980. 496 p.

- _____ . Índice de precios al consumidor. Octubre 2007. 15 p.
- _____ . Población en Guatemala. Octubre 2011.
- Instituto Nacional de Geografía. Diccionario Geográfico Nacional. Guatemala, 94-95 p. Tomo I
- Perdomo Salguero, Mario Leonel. 2006. Contabilidad III parte II Tercera Edición. Ediciones Contables y Administrativas. Guatemala, 6ta edición, 153 p.
- Secretaría General de Nación-SEGEPLAN-. 2000. Aspectos territoriales de Comapa. Guatemala, 1 p.
- Wikipedia. (En línea) Guatemala. Definición de fauna. Consultado el: 29 de marzo de 2012. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Fauna>