

MUNICIPIO DE COMAPA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE FRIJOL)”

RODOLFO PALACIOS AJUCHÁN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE COMAPA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE FRIJOL)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2,004

2,004

( c )

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

COMAPA – VOLUMEN 7

2-53-75-CPA –2,004

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE FRIJOL)”

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

RODOLFO PALACIOS AJUCHÁN

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre de 2,004

## ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización	2
1.1.3 Extensión territorial	2
1.1.4 Orografía	2
1.1.5 Clima	2
1.1.6 Fauna	3
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	3
1.2.1 División política	3
1.2.2 División administrativa	4
1.3 RECURSOS NATURALES	4
1.3.1 Hidrografía	4
1.3.2 Bosques	5
1.3.3 Suelos	5
1.3.4 Canteras	5
1.4 POBLACIÓN	6
1.4.1 Por edad	6
1.4.2 Por sexo	7
1.4.3 Por área urbana y rural	8
1.4.4 Población económicamente activa	9
1.4.5 Empleo	9

1.4.6	Subempleo	10
1.4.7	Desempleo	10
1.4.8	Ingresos	11
1.4.9	Emigración	12
1.4.10	Vivienda	12
1.4.11	Niveles de pobreza	13
1.4.12	Densidad poblacional	14
1.4.13	Analfabetismo	14
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	15
1.5.1	Energía eléctrica	15
1.5.2	Agua	16
1.5.3	Educación	18
1.5.4	Drenajes	19
1.5.5	Letrinas	19
1.5.6	Servicio de extracción de basura	20
1.5.7	Sistema de tratamiento de desechos sólidos y de aguas servidas	20
1.5.8	Salud	20
1.5.9	Rastro	21
1.5.10	Cementerio	21
1.5.11	Infraestructura deportiva y cultural	21
1.5.12	Seguridad	22
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	22
1.6.1	Sistema vial	22
1.6.2	Puentes	22
1.6.3	Telecomunicaciones	22
1.6.4	Transporte	23
1.6.5	Los sistemas y unidades de riego	23
1.6.6	Graneros	23

1.6.7	Mercado	23
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	24
1.7.1	Comités pro-mejoramiento	24
1.7.2	Asociaciones	24
1.7.3	Grupos o cooperativas de productores	24
1.7.4	Organizaciones comunitarias	24
1.7.5	Municipalidad	25
1.7.6	Gubernamentales	25
1.7.7	No gubernamentales	25
1.7.8	Privadas	25
1.8	FLUJO COMERCIAL	26
1.8.1	Flujo comercial interno	26
1.8.2	Flujo comercial externo	27

## CAPÍTULO II

### ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	28
2.1.1	Tenencia de la tierra	28
2.1.1.1	Tierra propia	28
2.1.1.2	Tierra arrendada	28
2.1.1.3	Tierra en colonato	28
2.1.2	Concentración de la tierra	29
2.1.3	Uso actual y potencial	30
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	33
2.2.1	Sector agrícola	33
2.2.1.1	Cultivo de maíz	33
2.2.1.2	Cultivo de frijol	34

2.2.1.3	Cultivo de maicillo	34
2.2.1.4	Volumen y valor de la producción sector agrícola	35
2.2.2	Sector pecuario	36
2.2.1.4	Volumen y valor de la producción sector pecuario	36
2.2.3	Sector artesanal	37
2.2.1.4	Volumen y valor de la producción sector artesanal	37

### CAPÍTULO III

#### ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	39
3.1.1	Sistema financiero regulado o formal.	39
3.1.1.1	Junta Monetaria	39
3.1.1.2	Banco de Guatemala	40
3.1.1.3	Superintendencia de Bancos	40
3.1.1.4	Bancos	40
3.1.1.5	Financieras	41
3.1.1.6	Aseguradoras	42
3.1.1.7	Afianzadoras	42
3.1.1.8	Almacenes generales de depósito	42
3.1.1.9	Casas de cambio	43
3.1.1.10	Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas.	43
3.1.2	Sector financiero no regulado o informal	43
3.1.3	Financiamiento	45
3.1.4	Crédito	45
3.1.4.1	Agrícola	45
3.1.4.2	Pecuario	46



3.1.4.3	Avícola	46
3.1.4.4	Comercial	47
3.1.5	objetivo del crédito	47
3.1.6	Importancia del crédito	47
3.1.7	Clasificación del crédito	47
3.1.7.1	Por su destino	47
3.1.7.2	Por su finalidad	48
3.1.7.3	Por su garantía	49
3.1.7.4	Por su plazo	50
3.1.8	Procedimientos básicos para obtener créditos	51
3.1.8.1	En el sistema bancario	51
3.1.8.2	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación	53
3.1.9	Condiciones de crédito	56
3.1.9.1	Plazos	56
3.1.9.2	Tasas de interés	56
3.1.9.3	Garantías	57
3.1.9.4	Información	57
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	58
3.2.1	Recursos propios	58
3.2.1.1	Capital de los productores	58
3.2.2	Recursos ajenos	58
3.2.2.1	Bancarios	59
3.2.2.2	Extrabancarios	59
3.3	Marco legal aplicable	61
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos	61
3.3.2	Código de Comercio	61
3.3.3	Leyes fiscales	62
3.3.4	Otras	62

CAPÍTULO IV  
FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	63
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	63
4.1.1.1	Microfincas	63
4.1.1.2	Sub-familiares	64
4.1.1.3	Familiares	65
4.1.2	Financiamiento a la producción	66
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DEL FRIJOL	67
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	67
4.2.1.1	Recursos propios o fuentes Internas	68
4.2.1.2	Recursos ajenos o fuentes externas	68
4.2.2	Según niveles tecnológicos	69
4.2.3	Asistencia Crediticia nacional, regional y municipal	69
4.2.4	Limitaciones del financiamiento	69
4.2.4.1	Del mercado financiero	69
4.2.4.2	Del productor	70
4.2.5	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	71
4.2.6	Asistencia técnica	71

CAPÍTULO V  
PROPUESTA DE INVERSIÓN A NIVEL DE IDEA: PROYECTO PRODUCCIÓN  
DE HUEVOS

5.1	IDENTIFICACIÓN	72
5.2	JUSTIFICACIÓN	73
5.3	OBJETIVOS	73

5.3.1	Objetivo General	73
5.3.2	Objetivos Específicos	73
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	74
5.4.1	Producto	74
5.4.2	Oferta	74
5.4.3	Demanda	75
5.4.4	Precios	79
5.4.5	Comercialización	79
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	80
5.5.1	Localización	81
5.5.2	Tamaño	81
5.5.3	Recursos	81
5.5.4	Proceso productivo	82
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	83
5.6.1	Organización propuesta	83
5.6.2	Justificación de la propuesta	83
5.6.3	Objetivos de la organización	83
5.6.4	Diseño organizacional	84
5.6.5	Funciones básicas	85
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	86
5.7.1	Inversión fija	87
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	89
5.7.3	Inversión total	90
5.7.4	Plan de financiamiento	90
5.7.5	Estados financieros	91
5.7.5.1	Costo directo de producción	92
5.7.5.2	Estado de resultados	94
5.7.5.3	Presupuesto de Caja	98

5.7.5.4	Estado de situación financiera	101
5.7.5.5	Rentabilidad de la inversión	103
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	103
5.8.1	Tasa de recuperación de la inversión	103
5.8.2	Tiempo de recuperación de la inversión	104
5.8.3	Retorno al capital	104
5.8.4	Tasa de retorno al capital	104
5.8.5	Punto de equilibrio	104
5.8.5.1	Punto de equilibrio en valores	105
5.8.5.2	Punto de equilibrio en unidades	106
5.8.5.3	Porcentaje margen de seguridad	106
	CONCLUSIONES	107
	RECOMENDACIONES	109
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

NO.	DESCRIPCIÓN	Pág.
1	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Distribución de la población por edad, años 1994 y 2002	6
2	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Distribución y proyección de la población por sexo, años 1994 y 2002	7
3	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Distribución de la población por área urbana y rural, años 1994 y 2002	8
4	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Distribución de la población económicamente activa, años 1994 y 2002	9
5	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Generación de empleo por sector, año 2002	10
6	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Niveles de ingresos en quetzales, año 2002	11
7	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Distribución de la tenencia de vivienda, año 2002	12
8	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Distribución de la población alfabeto y analfabeta, años 1994 y 2002	14
9	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Cobertura de servicio de energía eléctrica por área, año 2002	15
10	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Tarifa de cobro de energía eléctrica, año 2002	16
11	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa, Cobertura de servicio de agua por área, año 2002	17
12	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Niveles de escolaridad de la población de siete años y más, año 2002	18

13	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Cobertura de letrización por centro poblado, año 2002	19
14	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Tenencia de la tierra, año 2002	29
15	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Distribución de fincas y su extensión por tamaño, año 2002	30
16	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Uso de la tierra por sector productivo, año 2002	31
17	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Volumen y valor de la producción agrícola, año 2002	35
18	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Volumen y valor de la producción de leche del sector pecuario, año 2002	37
19	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Volumen y valor de la producción del sector artesanal, año 2002	38
20	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Superficie, volumen y valor de la producción de maíz, frijol y maicillo asociados microfincas – nivel tecnológico bajo, año 2002	64
21	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Superficie, volumen y valor de la producción de maíz, frijol y maicillo asociados fincas sub-familiares – nivel tecnológico bajo, año 2002	65
22	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Superficie, volumen y valor de la producción de maíz y maicillo asociados, fincas familiares – nivel tecnológico intermedio, año 2002	66
23	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de huevos. Oferta total histórica, República de Guatemala, período: 1997 – 2002	75
24	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de huevos. Demanda potencial histórica, República de Guatemala, período:1997 – 2002	76

25	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de huevos. Consumo aparente, República de Guatemala, período: 1997 – 2002	77
26	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de huevos. Demanda insatisfecha histórica, República de Guatemala, período: 1997 – 2002	78
27	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto producción de huevos. Demanda potencial local de huevos , año 2002.	79
28	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto producción de huevos. Inversión fija, año 2002	88
29	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de huevos, inversión en capital de trabajo, año 2002	89
30	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de huevos, inversión total, año 2002	90
31	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de huevos, cuota nivelada	91
32	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de huevos, Estado de Costo directo de Producción, del 01 de abril al 31 de diciembre de 2002	92
33	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de huevos, Estado de Costo directo de Producción, proyectado a cinco años	93
34	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de huevos, Estado de Resultados, del 01 de abril al 31 de diciembre de 2002	95
35	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de huevos, Estado de Resultados proyectado a cinco años del 01 de enero al 31 de diciembre	97

- 36 Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto:  
producción de huevos, Presupuesto de Caja, del 01 de enero al 31  
de diciembre de 2002 99
- 37 Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto:  
producción de huevos, Presupuesto de Caja a cinco años, al 31 de  
diciembre 100
- 38 Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto:  
producción de huevos, Balance de Situación General, proyectado a  
cinco años, al 31 de diciembre 102



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	Pág.
1	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Flujo comercial demandado año 2002	26
2	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Flujo comercial ofertado año 2002	27
3	República de Guatemala. Estructura del sistema financiero informal año 2002	44
4	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de huevos, organigrama propuesto año 2002	84
5	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Proyecto: producción de huevos, punto de equilibrio	105

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	Pág.
1	República de Guatemala. Requisitos para obtención de crédito en el sistema bancario año 2002	52
2	República de Guatemala. Plazos de crédito en el sistema bancario año 2002	56
3	Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa. Financiamiento de la producción agrícola año 2002	67

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala implementó el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) como uno de los métodos de evaluación final a los estudiantes de las carreras de: Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas, con supervisión y asesoría del cuerpo docente del programa EPS, previo a obtener el título profesional universitario, en el grado académico de licenciado. La importancia de este método radica principalmente en que es un trabajo de investigación interdisciplinario, que permite un acercamiento a la sociedad, dando la oportunidad de conocer la situación actual de los diferentes estratos sociales.

Correspondió al ponente desarrollar el tema individual denominado “Financiamiento de la Producción de Unidades Agrícolas (Producción de Frijol)”, que forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, en el municipio de Comapa, departamento de Jutiapa, realizado durante el mes de octubre del año 2,002.

La investigación realizada tiene como objetivo general por medio de la investigación realizada en el Municipio, dar a conocer la situación financiera de los campesinos productores de frijol, así como identificar las potencialidades productivas, para plantear propuestas de inversión que permitan elevar el nivel de vida de la población.

Asimismo los objetivos específicos son: dar a conocer a los pobladores del Municipio, las fuentes de financiamiento disponible y accesible a nivel nacional, así como la forma de obtenerlo. Así también incrementar el ingreso de las personas que lleven a cabo el proyecto de producción de huevos.

El método utilizado en esta investigación fue el método científico en sus siguientes fases: Indagatoria, demostrativa y expositiva; las técnicas aplicadas

fueron: muestreo, observación, entrevista e investigación bibliográfica, las que se complementaron con el seminario general, seminario específico, visita preliminar y trabajo de campo.

La investigación está presentada en cinco capítulos: el capítulo I describe los antecedentes históricos, la división político administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, su infraestructura y la organización Social y productiva del Municipio. El capítulo II trata sobre la estructura agraria y las actividades productivas. El capítulo III presenta los aspectos generales del financiamiento, fuentes de financiamiento, marco legal aplicable y los requisitos para la obtención de crédito. El capítulo IV trata sobre la producción agrícola y el financiamiento de la producción del frijol. El capítulo V presenta la propuesta de inversión a nivel de idea: producción de huevos, y contiene: identificación del proyecto, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal y estudio financiero.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones como resultado de la investigación realizada.

## CAPÍTULO I

### CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Este capítulo describe el entorno del municipio de Comapa, departamento de Jutiapa, en cuanto a aspectos geográficos, población, recursos naturales, infraestructura, servicios y flujo comercial.

#### 1.1. MARCO GENERAL

En esta sección se describirán los aspectos más importantes del municipio de Comapa: antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, orografía e hidrografía, situando al lector en el ambiente donde se realizó la investigación.

##### 1.1.1. Antecedentes históricos

“El nombre de Comapa se deriva del Náhuatl Comalli, que significa comal o bien Comitl que quiere decir olla, Atl 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 de mayo de 1852, este Municipio quedó distribuido político-administrativa en 7 pueblos, 9 aldeas y 46 caseríos”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Caracterización del municipio de Comapa 2002. Guatemala, Jutiapa: Delegación Departamental de Jutiapa SEGEPLAN, 2002, 20 Págs.

### 1.1.2. Localización

“Comapa se encuentra situado en la parte sur-este del departamento de Jutiapa. Se localiza en la latitud de 14°06’41” y en la longitud de 89°54’52” del Meridiano de Greenwich.”<sup>2</sup> Limita al Norte con el municipio de Jutiapa, al Sur con la República de El Salvador, al Este con los municipios de El Adelanto y Zapotitlán y al Oeste con el municipio de Jalpatagua. La distancia de esta cabecera municipal a la ciudad de Jutiapa es de 41 kilómetros y a la ciudad capital de Guatemala es de 129 kilómetros.

### 1.1.3. Extensión territorial

El municipio de Comapa cuenta con una extensión territorial de 132 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altura de 1,250 metros sobre el nivel del mar.

### 1.1.4. Orografía

“En la totalidad del área del 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”.<sup>3</sup>

### 1.1.5. Clima

El clima que prevalece es templado–semifrío, ya que la temperatura es de 22.7° a 32.1° centígrados. El régimen de lluvias es de corta duración, por lo que influye grandemente en la composición y fisonomía de la vegetación. La precipitación pluvial oscila entre 500 a 855 milímetros cúbicos anuales. Este Municipio pertenece a la zona de vida bosques secos tropicales.

---

<sup>2</sup> Diccionario Geográfico Nacional. Tomo I. Págs. 94 y 95.

<sup>3</sup> Caracterización del municipio de Comapa. Op. Cit. P.1.

#### 1.1.6. Fauna

La fauna existente la integran especies domésticas, entre las que se pueden mencionar: ganado vacuno, porcino, equino y aves de corral; así como especies silvestres, tales como: conejos, ardillas, tepescuintle, venado o cabrito de monte, venado cola blanca, zopilotes, tortolitas, pijuy, chorchá, cheje, masacuata, ranas y garrobo. Algunas de estas especies, principalmente las silvestres, se encuentran en vías de extinción, debido a la deforestación y caza irracional provocada por el hombre.

### 1.2. DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a la distribución de los centros poblados que se han dado en el Municipio, tanto en la división política como también en su función administrativa.

#### 1.2.1. División política

“El Municipio está formado por una población urbana y cuenta con ocho Barrios: Los Claveles I y II, Calle del Cementerio, Calle de la Academia, Los Ángeles, Vista Hermosa I, Vista Hermosa II y El Cerrito.

Las comunidades rurales están conformadas por 9 aldeas, Caparrosa, Estanzuela, Escuinapa, El Carrizo, El Melonar, Guachipilín, El Pinal, San Cristóbal y San José; 2 parajes: El Jícara y La Joya; así como 6 fincas: Las Pitás, El Coyotío, La Isleta, San Luis, San Rafael Las Pepescas y Las Lecheras; además cuenta con 56 caseríos. Es de indicar que las aldeas más grandes con que cuenta el municipio de Comapa son: Escuinapa, San José y El Carrizo”.<sup>4</sup>

Oficialmente la división política de este Municipio se mantiene igual a la reportada por el X Censo Nacional de Población y V de habitación; sin embargo, hay comunidades como El Zapote, que es caserío y los vecinos le adjudican la

---

<sup>4</sup> Ibid. Pag. 2.

categoría de aldea; asimismo, la comunidad de Los Ranchos se autodenomina con el nombre de Escuinapa II y la comunidad de Las Iguanas prefieren el nombre de Los Cerritos.

#### 1.2.2. División administrativa

Está gobernada por una alcaldía municipal y 42 alcaldes auxiliares, como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal. Los alcaldes auxiliares son nombrados por el alcalde, con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas.

### 1.3. RECURSOS NATURALES

Están integrados por los diferentes tipos de suelo, los bosques que reúnen las distintas variedades de flora y fauna; el conjunto de ríos, riachuelos y quebradas que irrigan el área geográfica del Municipio.

#### 1.3.1. Hidrografía

Los ríos que irrigan Comapa principalmente son: Paz, Estanzuela, Pululá, Sanarate y San Nicolás; y 20 quebradas, siendo las principales Chichón, De Quevedo, El Jute, El Achiotal y otros nacimientos, pozos y manantiales.

Las quebradas tienen su caudal de agua en época de invierno, mientras que durante el verano se mantienen secas. Con respecto a los caudales de los ríos, éstos disminuyen en época de verano, ya que se utilizan para regadíos; principalmente en la parte Oeste del Municipio, situación que cada año se agudiza debido a la deforestación permanente en la región.

El caudal de ríos, nacimientos y manantiales mencionados son utilizados por la mayoría de las comunidades aledañas para proveerse de agua para consumo humano y para sistemas de riego en mínima parte, principalmente los centros poblados de Estanzuela, Las Pilas y El Tempisque.



### 1.3.2. Bosques

Los bosques no son exuberantes, pues según se observó ha existido una tala inmoderada de árboles por lo que en una área significativa solo se encuentran arbustos y matorrales.

Los arbustos y matorrales que se encuentran en este Municipio, son aprovechados por la población en el uso doméstico, es decir, que extraen leña para cocer sus alimentos. Así mismo, algunos árboles de los pocos que existen los utilizan para la construcción de sus ranchos.

### 1.3.3. Suelos

“La serie de suelos de Comapa es de material madre, de lava máfica, relieve ondulado, drenaje interno regular, con suelo de color café oscuro, textura y consistencia arcillosa friable, con un espesor aproximado de 15 a 25 centímetros.

El sub-suelo es de color café rojizo y de consistencia friable, textura arcillosa, con un espesor aproximado de 100 a 150 centímetros.

Según el mapa productivo de la tierra, prevalecen los suelos que pertenecen a la clase agrológica VII, que son tierras no cultivables, aptas para fines de uso forestal. La topografía del terreno es inclinada y plana; el tipo de suelos es franco arcilloso y pedregoso. La agricultura utiliza 1,709 hectáreas, en pastos naturales 5,989, en charral o matorral 9,233 y bosques secundarios (arbustal) 483”<sup>5</sup>

### 1.3.4. Canteras

En las cuencas de los ríos: Estanzuela, Paz, Pululá, Sanarate y San Nicolás, se extrae arena y piedrin, dichos materiales son utilizados en el sector de la construcción.

---

<sup>5</sup> Charles L., Simmons, José Manuel Tarano, José H. Pinto. “Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala”. Guatemala 1959, José Pineda Ibarra.

#### 1.4. POBLACIÓN

La población es el principal recurso con que cuenta el Municipio, en vista que desempeña un papel importante y decisivo dentro del proceso productivo, por ser productor y consumidor de los bienes y servicios. Comapa presenta la siguiente información demográfica, según el último censo poblacional.

##### 1.4.1. Por edad

El análisis poblacional realizado por edad es importante para obtener un inventario de los recursos humanos con que cuenta el Municipio.

El municipio de Comapa tiene actualmente una población de 23,715 habitantes.

En el cuadro siguiente se aprecia la concentración poblacional por rangos de edad según censo de 1994 y censo del 2002:

Cuadro 1  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Distribución de la Población por Edad  
Años: 1994 y 2002

Rangos de Edad	Censo 1994 INE	%	Censo 2002 INE	%
00 – 06	4,312	24	5,650	24
07 – 14	4,273	23	5,578	23
15 – 64	8,816	49	11,372	48
65 y más	726	4	1,115	5
TOTAL	18,127	100	23,715	100

Fuente: Elaboración propia con base en: X y XI Censo nacional de población, V y VI de habitación, años 1,994 y 2,002.

Como se puede apreciar, el decremento de la población entre 15 y 64 años es del 1%. El segmento de cero a seis años y el segmento de edad entre siete y 14 años se mantienen las mismas tasas con respecto al año 1994, y para el segmento de población de 65 años y más se incrementó en 1%, que es porcentaje que disminuyó en el rango de 15 y 64 años, por lo que puede

indicarse que los cambios de distribución de la población por edad del municipio de Comapa no son significativos durante los últimos ocho años.

#### 1.4.2. Por sexo

En el cuadro siguiente se muestra la concentración de la población por sexo:

Cuadro 2  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Distribución y Proyección de la Población por Sexo  
Años: 1994 y 2002

Sexo	Censo 1994		Censo 2002	
	INE	%	INE	%
Hombres	9,027	49	11,564	49
Mujeres	9,100	51	12,151	51
TOTAL	18,127	100	23,715	100

Fuente: Elaboración propia con base en: X y XI Censo nacional de población, V y VI de habitación, años 1,994 y 2,002.

Como puede observarse en el cuadro anterior, la relación entre la población masculina y femenina se mantiene estable, ya que el índice de masculinidad para el año 1994, era del 96%, que resulta de dividir los porcentajes 49 y 51, situación que prevalece al año 2002, es decir, que por cada 100 mujeres hay 96 hombres.

#### 1.4.3. Por área urbana y rural

Por área urbana, se considera como tal a todas aquellas poblaciones que se reconocen oficialmente con la categoría de Ciudad, Villa o Pueblo. Se considera área rural a los lugares poblados que se reconocen oficialmente con la categoría de aldeas, caseríos, parajes, fincas.

El cuadro siguiente muestra la concentración poblacional en las áreas urbana y rural.

Cuadro 3  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Distribución de la Población por Área Urbana y Rural  
Años: 1994 y 2002

Área	Censo 1994		Censo 2002	
	INE	%	INE	%
Urbana	1,299	7	1,446	6
Rural	16,828	93	22,269	94
TOTAL	18,127	100	23,715	100

Fuente: Elaboración propia con base en: X y XI Censo nacional de población, V y VI de habitación, años 1,994 y 2,002.

La población que se ubica en el área urbana, registra un decremento del 1% en los últimos 8 años, en tanto en el área rural creció en el mismo porcentaje. Lo cual refleja que se da un proceso de migración del área urbana a Municipios vecinos y a la ciudad capital, en busca de mejores fuentes de trabajo ya que en el Municipio son insuficientes.

#### 1.4.4. Población económicamente activa

La PEA, la integran personas en edad y condiciones de trabajar, representan la oferta de mano de obra que se incorpora a las diferentes actividades productivas del Municipio. Generalmente está comprendida entre el rango de 15 a 64 años de edad, se excluyen las amas de casa.

Cuadro 4  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Distribución de la Población Económicamente Activa  
Años: 1994 y 2002

Área	Censo 1994 INE	%	Censo2002 INE	%
Mujeres	391	8	432	7
Hombres	4,581	92	5,484	93
TOTAL	4,972	100	5,916	100

Fuente: Elaboración propia con base en: X y XI Censo nacional de población, V y VI de habitación, años 1,994 y 2,002.

De acuerdo a las cifras anteriores y con base al total de la población del Municipio, la PEA representa el 25% de la misma. Luego de analizada la situación económico–social y productiva observada, se llega a la conclusión que el Gobierno, la Municipalidad y la iniciativa privada no tienen la suficiente capacidad para emplear a la totalidad de la PEA, principalmente en el área rural. Esto ha dado como resultado las migraciones, el sub-empleo, desempleo y otros problemas de índole social.

#### 1.4.5. Empleo

En el cuadro siguiente se muestra la participación de los sectores productivos en la generación de empleo:

Cuadro 5  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Generación de Empleo por Sector  
Año: 2002

Sector	Participación Encuesta	Según %
Agrícola	346	82
Pecuaria	32	7
Artesanal	16	4
Servicios	11	3
Otros	16	4
TOTAL	421	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

La mayor parte de la población que se encuentra empleada está concentrada en la actividad agrícola, siendo ésta temporal y de subsistencia.

La población empleada representada un 50%, y el restante 50% está desempleada. El empleo eventual forma parte del rubro de los empleados y se refiere a las personas que venden su fuerza de trabajo por jornales a otros agricultores.

#### 1.4.6. Subempleo

Es el sector de la población empleada que su jornada de trabajo ordinaria no es completa. En el Municipio las fuentes de trabajo que existen no permiten realizar actividades permanentes de 8 horas diarias ya que el trabajo agrícola es temporal.

#### 1.4.7. Desempleo

Constituido por las personas que no tienen trabajo en el período de referencia y lo buscan en forma activa.

De acuerdo a la encuesta, el 50% de la población está desempleada, debido a la falta de fuentes de trabajo, mala distribución de la tierra, sistema de riego inapropiado, etc., como se aprecia en el cuadro cinco el sector agrícola es el que genera mayor fuente de empleo, y por darse solo una cosecha al año, un alto porcentaje de la población, se queda desempleada en el período comprendido del mes de febrero al mes de abril.

#### 1.4.8. Ingresos

En el cuadro siguiente se muestran los niveles de ingresos familiares por número de hogares, lo que permite en parte determinar las condiciones socioeconómicas de los mismos.

Cuadro 6  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Niveles de Ingresos en Quetzales  
Año: 2002

Rango de Ingresos	Hogares	%
0.00 - 499.00	80	29
500.00 - 1,000.00	98	36
1,001.00 – 1,500.00	46	17
1,501.00 – 2,000.00	20	7
2,001.00 – 2,500.00	4	1
2,501.00 en adelante	28	10
TOTAL	276	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

El 82% de la población obtiene ingreso entre 0 y Q1,500.00 según la encuesta efectuada en el Municipio, estos ingresos se distribuyen de la siguiente manera: alimentación el 65%, salud 10%, educación 6%, vestuario 11%, servicio de energía eléctrica 4% y en otros el restante 4%.

En el Municipio las actividades que generan más ingreso diario son las siguientes: agrícolas y pecuaria son de Q.20.00, albañilería es de Q.30.00 a Q.35.00, en el comercio Q.30.00.

#### 1.4.9. Emigración

Corresponde al traslado de la población de su lugar de origen a otra localidad. Los movimientos migratorios se dan frecuentemente debido al desempleo que impera en el Municipio, lo que trae como consecuencia que gran porcentaje de la población busque oportunidades en municipios vecinos o en la ciudadl. Se consideró con base a la investigación de campo que la emigración hacia la capital y al extranjero ha aumentado debido a las pocas fuentes de trabajo existentes en el Municipio, y la escasez de tierras para el cultivo.

#### 1.4.10. Vivienda

El siguiente cuadro muestra la distribución de tenencia de vivienda.

Cuadro 7  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Distribución de la Tenencia de Vivienda  
Año: 2002

Tenencia	No. de Viviendas	%
Propia	410	98
Alquilada	4	1
Prestada	5	1
Usufructo	1	0
TOTAL	420	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.



El 98% posee vivienda propia; mientras que el 1% alquila y el 1% restante vive en casa familiar, de acuerdo a la encuesta realizada, la propiedad se ha adquirido en su mayoría por herencias de sus progenitores.

La vivienda en el área rural en un 64%, consiste en paredes de adobe o block, techos de lámina, pisos de cemento o tierra. Éstas en su mayoría no satisfacen las necesidades básicas para ser habitadas. Este factor, al igual que otros como la educación, bajo nivel de escolaridad, los salarios bajos y la salud, determinan el grado de pobreza y pobreza extrema de las comunidades.

Los servicios básicos de viviendas son los siguientes: agua entubada el 24%, agua chorro público el 15%, agua de pozo el 17%, agua de río o manantial el 44%. La carencia de agua potable y drenajes es notable en el área urbana y rural, lo que constituye un alto riesgo para la salud de los pobladores, ya que están expuestos a todo tipo de enfermedades intestinales y parasitarias.

#### 1.4.11. Niveles de pobreza

La pobreza es el resultado de la insatisfacción de las necesidades básicas de una sociedad. En base al análisis de la información presentada anteriormente se determinó que el nivel de pobreza se agudiza cada vez más en el Municipio ya que: Los ingresos promedio de las personas empleadas temporalmente oscilan entre 20 y 30 quetzales diarios lo que denota la poca capacidad de adquisición que tiene la población; lo que limita la satisfacción de necesidades básicas de: alimentación, salud, vivienda y otros.

Algunas personas han logrado capitalizar parte de sus ingresos, la mayoría de ellos se localizan en el área urbana, éstos pueden ser finqueros, comerciantes mayoristas, profesionales y otros.

Otros factores que determinan los niveles de pobreza en el Municipio son: los servicios públicos, educación, salud, vivienda, agua potable, energía eléctrica, vías de acceso y de comunicación. En el Municipio los servicios de: agua

potable, vías de acceso y comunicaciones son deficientes o nulas, lo que contribuye al empobrecimiento de la población.

#### 1.4.12. Densidad poblacional

Comapa tiene una superficie de 132 kilómetros cuadrados y una población de 23,715 habitantes para el año 2002, lo que significa que por cada Kilómetro cuadrado habitan 180 personas.

#### 1.4.13. Analfabetismo

Se considera que son analfabetas las personas de 15 años y más de edad, que no saben leer ni escribir, o que sólo saben leer o bien solamente escribir su nombre.

Cuadro 8  
Municipio de Comapa, Jutiapa  
Distribución de la Población Alfabeta y Analfabetas  
Años: 1994 y 2002

Población	Censo 1994 INE	%	Censo 2002 INE	%
Alfabetas	4,869	51	10,737	59
Analfabetas	4,673	49	7,328	41
TOTAL	9,542	100	18,065	100

Fuente: Elaboración propia con base en: X y XI Censo nacional de población, V y VI de habitación, años 1,994 y 2,002.

De acuerdo al cuadro anterior, ha habido un incremento de alfabetismo en un 8% en comparación al censo de población realizado en el año de 1994, este crecimiento se debe al interés de la población en aprender a leer y a escribir así como a los programas de alfabetización implementados por el Ministerio de Educación.

## 1.5. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

A continuación se presenta un panorama general de los servicios con que cuenta el Municipio:

### 1.5.1. Energía eléctrica

La energía eléctrica es otro servicio importante para el desarrollo socioeconómico de la comunidad, actualmente éste es proporcionado por la empresa Distribuidora de Energía del Oriente, S.A. –DEORSA- y brinda a los habitantes alumbrado público y residencial. La cobertura del servicio eléctrico por áreas, se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 9  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica por Área  
Año: 2002

Hogares	Urbana	%	Rural	%
Con servicio	368	100	1,781	40
Sin servicio	0	0	2,710	60
<b>TOTALES</b>	<b>368</b>	<b>100</b>	<b>4,491</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente, Sociedad anónima, -DEORSA-.

La cobertura del servicio eléctrico es del 40% del total de hogares y el 60% no cuenta con fluido eléctrico, principalmente en el área rural, debido a que las comunidades no cuentan con los recursos económicos, que les permita realizar dicha gestión.

De acuerdo a la encuesta, uno de los problemas que tiene la población es que sus pagos los efectúan en el departamento de Jutiapa, lo cual les implica gasto de transporte, alimentación y tiempo, que sumado al valor de consumo, este representa un costo oneroso.

Las tarifas de cobro para el mes de octubre de 2002, se observan en el cuadro siguiente:

Cuadro 10  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Tarifa de Cobro de Energía Eléctrica  
Año: 2002

Kilowats/hora	Tarifa
Cargo de 0 - 10 KWH	7.46
Diferencia de 11 a 300 KWH	0.60

Fuente: Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente, Sociedad Anónima, -DEORSA-.

La tarifa es variable y los precios están sujetos al alza en los precios del combustible y por la variación en el tipo de cambio del dólar con respecto al quetzal.

La empresa DEORSA presta el servicio de alumbrado público al área urbana y rural, principalmente en las vías públicas y caminos vecinales. Este servicio lo pagan las comunidades por medio de una tasa municipal de Q.6.19 mensual y la cantidad de lámparas que se encuentran instaladas son 233.

#### 1.5.2. Agua

El servicio de agua potable, se considera prioritario en cualquier comunidad, sin embargo, en el municipio de Comapa no se le da ningún tipo de mantenimiento a la infraestructura que lleva el agua a los centros poblados. Actualmente se perforan algunos pozos en el Municipio, así también la introducción de tubería a algunas aldeas y caseríos.

La cobertura de abastecimiento de agua se describe en el cuadro siguiente:

Cuadro 11  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Cobertura de Servicio de Agua por Área  
Año: 2002

Fuente	Urbana	%	Rural	%
Agua entubada	26	79	74	19
Chorro público	1	3	66	17
Pozo	6	18	70	17
Río Manantial	0	0	184	47
TOTALES	33	100	394	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se observa, el 81% de los hogares del área rural no tiene servicio de agua entubada domiciliar y del porcentaje anterior, el 47% de hogares se abastecen del vital líquido de ríos y manantiales. En la época de verano el agua escasea, creando una situación difícil para la población, ya que la mayoría camina hasta dos kilómetros para abastecerse de agua para el consumo humano.

El control del servicio y registro de los cobros lo efectúa la Municipalidad que se encarga del mantenimiento de los tanques de captación, las reparaciones y mantenimiento preventivo indispensables, por los desperfectos en las tuberías, por donde se canaliza el agua hacia los hogares.

Esto ha obligado a la Municipalidad a organizar a los pobladores en comités pro-mejoramiento, que trabajan conjuntamente para mantener el servicio, aunque el vital líquido es escaso, tanto en el casco urbano como en el área rural.

El casco urbano dispone de 600 servicios de 15,000 litros de agua y el área rural 420 servicios (1/4 de paja de agua). La Municipalidad cobra por canon de agua Q.8.00 al mes, en el casco urbano y en la aldea El Guachipilín cobran Q.20.00, en tanto en las aldeas de Santa Bárbara y el Pinal Q.13.00, estos centros poblados son los que cuentan con el servicio de agua entubada.

### 1.5.3. Educación

A continuación se presentan los niveles de escolaridad en el Municipio:

Se observó en la encuesta efectuada que existen dos causas principales por las cuales los niños en edad escolar no asisten a la escuela, una de ellas es porque residen lejos de los centros educativos y otra que ayudan a sus padres en las labores propias de la agricultura, ya que el nivel de ingresos que tiene la unidad familiar es insuficiente para cubrir sus gastos; misma que no les permite asistir ni siquiera a las escuelas oficiales, en las que la educación es gratuita.

Cuadro 12  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Niveles de Escolaridad de la Población de Siete años y Más  
Año: 2002

Nivel escolar	Área Urbana	Área Rural	Total	%
Pre-primaria	47	262	309	8
Primaria	404	2,994	3,398	87
Básico	213	0	213	5
TOTAL	664	3,256	3,920	100

Fuente: Supervisión Departamental de Educación –MINEDUC-, Jutiapa 2,002.

Como puede observarse prevalece el nivel primario, y de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística el 59% cursa los primeros tres grados y el 41% los tres últimos grados de dicho nivel educativo.

En el Municipio la educación es impartida en escuelas nacionales y colegios privados en los niveles de pre-primaria, primaria y secundaria.

El Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo –PRONADE- también promueve la educación en el área rural, a través de alfabetizadores, construcción y ampliación de escuelas.

#### 1.5.4. Drenajes

Se determinó que únicamente el 57% de la población del casco urbano cuenta con el servicio de drenajes para canalizar las aguas negras, las cuales desembocan en una fosa séptica. En lo referente al área rural, se observó que el 100% no cuenta con el servicio, lo cual provoca contaminación del ambiente y daños en la salud de los habitantes.

#### 1.5.5. Letrinas

Es una fosa para la eliminación de excretas, excavada en el suelo y cubierta con madera o plancha de concreto, por razones higiénicas.

La cobertura de letrización se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 13  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Cobertura de Letrinización por Centro Poblado  
Año: 2002

Lugar poblado	Letrinas
Cabecera Municipal	856
San José	850
El Carrizo	800
Escuinapa	450
Caparroza	300
Guachipilín	360
San Cristóbal	390
Las Pilas	200
Estancuela	350
El Playón	180
<b>TOTALES</b>	<b>4,736</b>

Fuente: Municipalidad de Comapa, año 2,002.

En el trabajo de campo se observó que la mayor parte de hogares, tanto del área urbana como rural, cuenta con servicio de letrización.

#### 1.5.6. Servicio de extracción de basura

El 100% de la población del área urbana cuenta con el servicio de recolección de basura, el cual es proporcionado por la municipalidad, a través de un camión que recolecta los desechos dos veces por semana, dicho servicio tiene un costo de Q.8.00 mensuales. El área rural no cuenta con este servicio. La basura es tirada en los terrenos que ocupan las viviendas, lo cual representa riesgos para la salud de las comunidades.

#### 1.5.7. Sistema de tratamiento de desechos sólidos y de aguas servidas

Se pudo constatar que en el Municipio en referencia, no existen empresas públicas o privadas que presten los servicios de sistemas de tratamiento de desechos sólidos y de aguas servidas.

#### 1.5.8. Salud

El Municipio cuenta con un centro de salud tipo “C”, que es dependencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, cuenta con un edificio propio y su personal está conformado por: un médico, una secretaria, una enfermera profesional, dos enfermeras y dos enfermeros auxiliares; una inspectora de saneamiento ambiental y un guardia.

La cobertura de los servicios que proporciona el centro de salud, es para el área rural y el casco urbano del Municipio. Debido a la falta de puestos de salud en las aldeas y caseríos fronterizos con El Salvador, la población se ve obligada a recurrir al vecino país a que les presten dicho servicio.

Los problemas que se atienden con más frecuencia en el centro de salud, son la desnutrición infantil, diarrea en niños y adultos, parasitismo intestinal, enfermedad péptica, infección tracto urinario, artritis, enfermedades de la piel,



anemia, neuralgia, dengue y enfermedades respiratorias; originados por las condiciones de pobreza extrema en que vive la población.

Es importante agregar que en el área rural existe un solo puesto de salud, ubicado en la aldea Estanzuela, el cual no presta servicio por falta de personal.

#### 1.5.9. Rastro

En la investigación de campo se determinó que no existe rastro alguno, las dos carnicerías que funcionan en la localidad, los propietarios destazan las reses en su residencia, con la supervisión de la policía municipal y el centro de salud de la localidad, por el cual cancelan Q.2.00 por boleto de destace por cabeza de ganado vacuno.

#### 1.5.10. Cementerio

El Municipio tiene un cementerio local que tiene una extensión de dos manzanas, circulado con alambre espigado. No se cobra arbitrio municipal por exhumación y por construcción de bóvedas y panteones; la mayor parte de la población es de escasos recursos económicos, éste es el motivo por el que no se cobra este arbitrio.

Además del cementerio municipal, existen 10 cementerios en los siguientes centros poblados: El Pinal, San Cristóbal, El Guachipilín, Estanzuela, Escuinapa, El Comalito, San Antonio, Santa Bárbara, El Pino y El Remolino.

#### 1.5.11. Infraestructura deportiva y cultural

Existe un estadio municipal de fútbol que tiene capacidad para albergar a 1,000 personas, el cual está circulado con block, posee una tribuna construida con graderíos de concreto y techo de lámina zinc. La seguridad y mantenimiento lo tienen a su cargo un empleado que desarrolla ambas actividades. En las instalaciones se realizan las diferentes ligas deportivas, tanto masculina como femenina y acontecimientos cívicos culturales. La administración de esta instalación deportiva está a cargo de la Asociación de Fútbol Municipal.

#### 1.5.12. Seguridad

El Municipio cuenta con una sub-estación tipo "C" de la Policía Nacional Civil, la que está integrada por un jefe, un sub-jefe inspector y 14 agentes, un edificio que pertenece a la Municipalidad y una cárcel preventiva para ambos sexos.

### 1.6. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son aquellas construcciones que promueven la productividad de una población, a continuación se citan las más importantes:

#### 1.6.1. Sistema vial

Comapa está a 41 kilómetros de la Cabecera Departamental, el tipo de carretera es mixta, ya que cuenta con 29 kilómetros de asfalto y 12 kilómetros de terracería. La infraestructura vial es mala, sobre todo en época de invierno; principalmente la parte de terracería, sin embargo, es transitable todo el año y es su principal vía de acceso. La mayoría de vías de comunicación de la cabecera Municipal a los diferentes centros poblados son carreteras de terracería y para las comunidades más distantes son caminos vecinales o de herradura.

#### 1.6.2. Puentes

No existen puentes en el municipio de Comapa, ya que solo existen badenes en sus vías de acceso, el tramo carretero solo es atravesado por pequeñas quebradas y algunas hondonadas no profundas.

#### 1.6.3. Telecomunicaciones

El municipio de Comapa no cuenta con servicio telefónico domiciliario, por lo que se considera que su cobertura es deficiente. El único tipo de teléfono que funciona es celular, que prestan un servicio comunitario.

#### 1.6.4. Transporte

El servicio de transporte extraurbano es prestado por la empresa privada, cuenta con tres buses con servicio de pasajeros de Comapa a Jutiapa y viceversa, con una tarifa de Q.7.00. Asimismo, de la Cabecera Municipal hacia la Ciudad Capital y viceversa, cuatro buses que tienen una capacidad de 48 pasajeros, cobran una tarifa de Q.14.00.

#### 1.6.5. Los sistemas y unidades de riego

El único sistema de riego que existe se encuentra en la comunidad del Tempisque, el cual se hace por medio de gravedad superficial. El agua es canalizada del río Pululá, la cual se utiliza para regar algunos cultivos de maíz, maicillo, hortaliza y pasto; asimismo abastece de agua al ganado bovino y otros animales. Tiene un caudal de 500 litros por segundo y una cobertura de 300 manzanas.

#### 1.6.6. Graneros

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que actualmente los graneros normalmente se utilizan para almacenar granos de maíz, frijol, maicillo, café y otros, los cuales son cultivados por grandes y pequeños productores. Estos son hechos de hojalata y tienen un precio promedio de Q.250.00, con capacidad de 18 quintales.

#### 1.6.7. Mercado

Actualmente el mercado municipal se encuentra en su fase de construcción, tiene un área de 260 metros cuadrados, sus paredes son de block, estructura metálica, piso de cemento y techo de lámina de zinc. Se determinó que la mayoría de locales tendrán una medida de dos por tres metros.

## 1.7. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se debe conceptualizar como organización social y productiva, a todas aquellas entidades comunitarias o estatales que se encargan del desarrollo de la producción o generación de bienes y servicios, que son indispensables para el desarrollo y crecimiento económico. A continuación se citan las principales:

### 1.7.1. Comités pro-mejoramiento

Éstos han sido organizados por los vecinos de cada comunidad y tienen un representante ante la Municipalidad para solucionar diversos problemas, como la introducción de agua, drenajes, energía eléctrica, etc. Algunas aldeas y caseríos cuentan con algunos de los servicios mencionados, pero éstos han sido logrados por la iniciativa de los comités pro-mejoramiento con que se cuenta.

### 1.7.2. Asociaciones

De acuerdo a la investigación de campo, se pudo establecer que la única asociación que existe en el Municipio es con fines deportivos y recreativos, como la Asociación de Fútbol Municipal.

### 1.7.3. Grupos o cooperativas de productores

Se estableció que no hay grupos organizados, como por ejemplo: instituciones privadas o públicas, y aún ni los mismos productores y comerciantes del Municipio.

### 1.7.4. Organizaciones comunitarias

Éstas generalmente se organizan ante necesidades que tiene la población y así hacer frente a problemas que el Estado no atiende en forma inmediata o ante necesidades de carácter social y económico.

De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que la mayoría de la población muestra cierta pasividad para organizarse, tanto en el área urbana como rural.

#### 1.7.5. Municipalidad

Esta institución es la encargada de administrar al Municipio, es la unidad básica de la organización territorial del Estado. Se caracteriza primordialmente por sus relaciones permanentes de vecindad, multiethnicidad, pluriculturalidad y multilingüismo, organizado para realizar el bien común de todos los habitantes de su distrito. Asimismo, se encarga de prestar los servicios básicos como construcción de drenajes, abastecimiento de agua, registro de los nacimientos y defunciones, y mantener el ornato de la ciudad.

#### 1.7.6. Gubernamentales

Las organizaciones que se encuentran en el municipio de Comapa incluyen a la municipalidad, juzgado, centro de salud, supervisión de educación y escuelas públicas de educación pre-primaria y primaria.

#### 1.7.7. No gubernamentales

Las organizaciones no gubernamentales que operan en Comapa, es una ONG denominada Asodelco Arco iris, también tiene presencia la organización internacional Comunidad Europea Prac.

#### 1.7.8. Privadas

Entre las empresas privadas establecidas en Comapa, se pueden mencionar: Telgua, S.A., Comcel, S.A., que prestan los servicios de telefonía domiciliar y celular, de transporte privado, farmacias, ferreterías, escuelas, academias de mecanografía y computación, mueblerías, panaderías, comedores y otros servicios.

## 1.8. FLUJO COMERCIAL

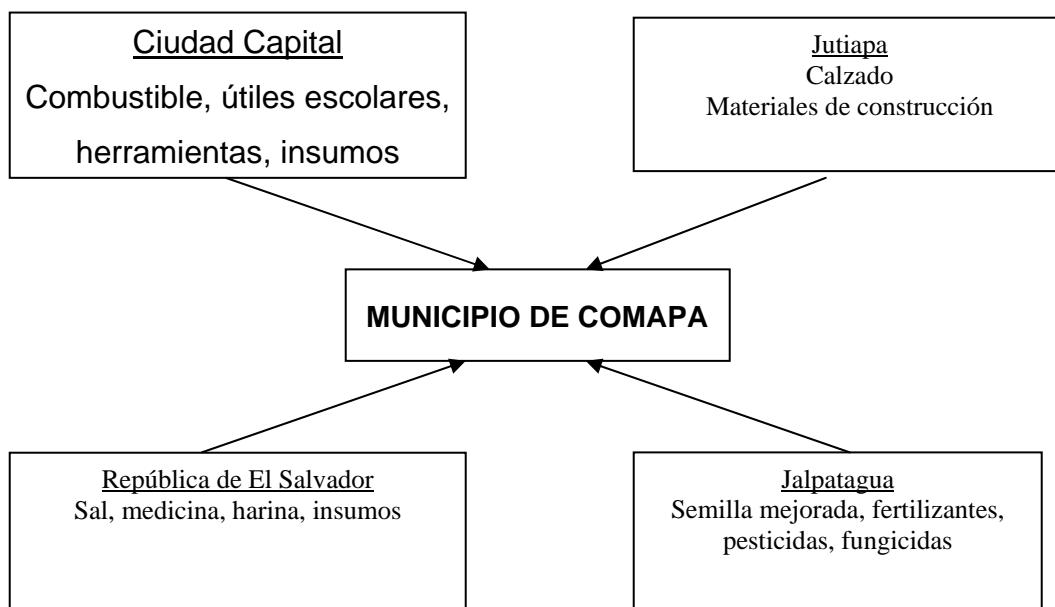
Como en todos los municipios y departamentos de la República, Comapa para realizar su producción agrícola, pecuaria, artesanal y comercial, genera un flujo comercial con otros municipios, cabecera departamental y la República de El Salvador, los cuales le proveen de materias primas, materiales, insumos y mano de obra.

### 1.8.1. Flujo comercial interno

Todas las materias primas, materiales, insumos, herramientas y bienes de capital son trasladados desde El Salvador, Jalpatagua, Jutiapa y la Ciudad Capital.

A continuación se describe el flujo comercial que se genera hacia el municipio de Comapa:

Gráfica 1  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Flujo Comercial Demandado  
Año 2002



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

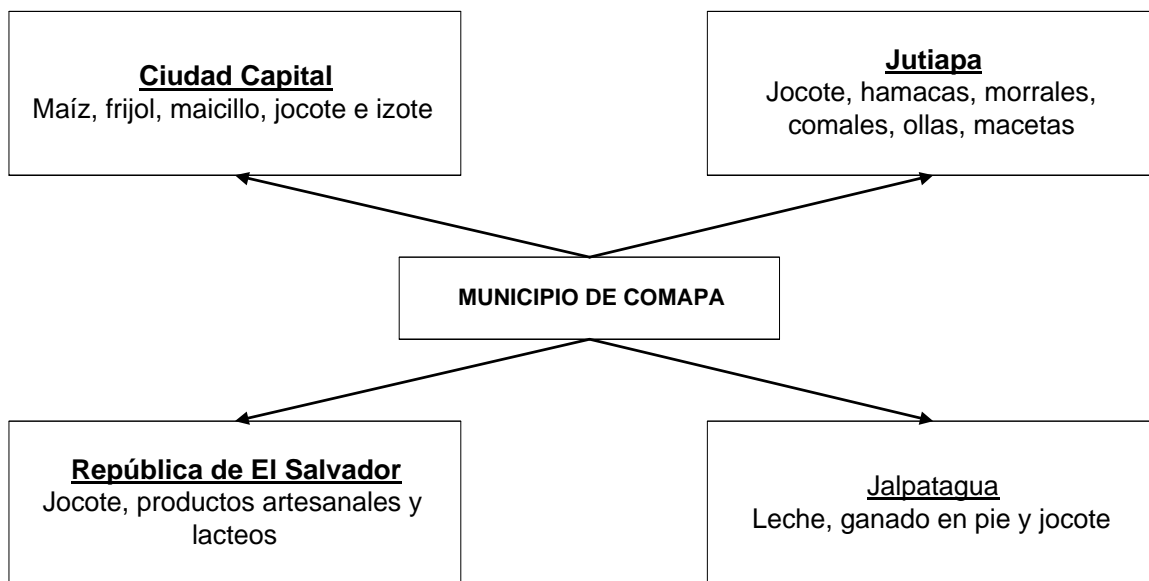
Para el sector agrícola se ingresan fertilizantes, pesticidas, fungicidas, alambre de amarre y espigado, semillas criollas y mejoradas, artículos de ferretería, combustible, lubricantes, materiales de construcción, etc.

#### 1.8.2. Flujo comercial externo

El sector agrícola produce y vende café en pergamino, maíz, frijol, maicillo, jocote, etc. El sector pecuario produce y vende leche y ganado en pie. El sector artesanal produce y vende hamacas, morrales, redes, comales, ollas, etc.

El mercado para la venta de la producción del Municipio se encuentra principalmente en Jalpatagua, Jutiapa y la Ciudad Capital.

Gráfica 2  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Flujo Comercial Ofertado  
Año 2002



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.



## CAPÍTULO II

### ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Este capítulo describe la estructura agraria y las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio:

#### 2.1. ESTRUCTURA AGRARIA

A continuación se describe como se encuentra conformada la tenencia y concentración de la tierra:

##### 2.1.1. Tenencia de la tierra

En el municipio de Comapa según la investigación realizada se dan tres formas de tenencia de la tierra: propia, arrendada y en colonato:

##### 2.1.1.1. Tierra propia

es aquella en la cual existe un documento legal que justifica la legalidad y posesión de la misma en el Registro de la propiedad Inmueble de Guatemala.

##### 2.1.1.2. Tierra arrendada

es aquella en la que el propietario cede al arrendante el derecho de la propiedad por un tiempo determinado, generalmente en el Municipio se efectúan contratos informales de arrendamiento.

##### 2.1.1.3. Tierra en colonato

Esta forma de tenencia de la tierra es aquella que se traslada del patrono al colono a través del tiempo de trabajo prolongado de colonato en una finca.

En el cuadro siguiente se expone la forma de tenencia de la tierra por número de fincas y porcentajes según la muestra:

Cuadro 14  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Tenencia de la Tierra  
Año: 2002

Tenencia de la tierra	No. de fincas, según encuesta	%
Propias	282	68
Arrendadas	133	31
Comunales	0	0
Colonatos	3	1
Otras formas	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>418</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

Los resultados de la investigación indican que prevalece la tenencia de la propiedad privada en el Municipio, en menor escala se encuentra el arrendamiento, aunque este porcentaje revela que existe una gran cantidad de campesinos que no poseen tierras propias para cultivar.

#### 2.1.2. Concentración de la tierra

Según el Instituto Nacional de Estadística –INE-, de acuerdo a la extensión de tierra, las fincas se clasifican en:

Microfincas	una cuerda a menos de una manzana.
Subfamiliares	una manzana a menos de 10 manzanas.
Familiares	10 manzanas a menos de 64 manzanas.
Multifamiliar mediana	una caballería a menos de 20 caballerías.
Multifamiliar grande	20 caballería y más.

En el siguiente cuadro se presenta la distribución del número de fincas y su extensión por tamaño de explotación y tierra cultivada según encuesta realizada en el Municipio:

Cuadro 15  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Distribución de Fincas y su Extensión por Tamaño  
Año: 2002

Descripción	Superficie Mz <sup>2</sup>	Superficie explotada Mz <sup>2</sup>	Intensidad en el uso %
Microfincas	165	162	98
Sub-familiares	4,632	3,567	77
Familiares	5,413	2,869	53
Multifamiliares	4,126	1,568	38
TOTAL	14,336	8,166	57

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, la concentración de la tierra se presenta con mayor grado en las fincas Familiares, donde las extensiones de tierra alcanzan tamaños que oscilan de diez manzanas a menos de 64 manzanas, y representan un 37.77% del total de la superficie. La tierra más explotada se concentra en las microfincas, se explotan en un 98% y las fincas subfamiliares en un 77% .

### 2.1.3. Uso actual y potencial

De acuerdo al estudio realizado en el municipio de Comapa del departamento de Jutiapa, se determinó que la mayor parte del terreno cultivable es aprovechado para la explotación agrícola.

El uso actual de la tierra se ve influenciado por variables tales como: clima, suelos, topografía y capacidad económica.

Actualmente se explotan los suelos para cultivos, dentro de los principales se pueden mencionar los siguientes: Maíz, frijol y maicillo ; otros que se cultivan en menor escala como por ejemplo: jocote, maguey, izote y café.

En el siguiente cuadro se describe el uso de la tierra por sector productivo, extensión en manzanas y su respectivo porcentaje:

Cuadro 16  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Uso de la Tierra por Sector Productivo  
Año: 2002

Sector Productivo	Manzanas	%
Agrícola	1,063	88.88
Ganadera	123	10.28
Mixtas y otras	10	0.84
<b>TOTALES</b>	<b>1,196</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

Las tierras en el Municipio tienen un fuerte potencial y derivado de la encuesta realizada se determinó que las potencialidades agrícolas del Municipio son: el jocote, maguey e izote. Estos cultivos no necesitan ser trabajados por mano de obra calificada, el Municipio cuenta con suficiente recurso humano para desarrollar dicha producción. A continuación se realiza una descripción de dichos cultivos:

a) Jocote

La planta de jocote de corona (Spondias Purpurea) y el jocote rojo y amarillo (Spondias petapa), es una planta perenne, frondosa, con raíces profundas, dicotiledónea. La época de siembra es el mes de abril, cuenta con gran demanda nacional e internacional, y se cultiva en las dos estaciones del año, dado a que estas dos especies mencionadas, jocote amarillo y rojo dan su fruto

en verano y el jocote de corona que da fruto en invierno, dichos cultivos generan ingresos extraordinarios para la población, pero si se cultivaran en forma más organizada, podría generar fuentes de empleo y riqueza para el Municipio, actualmente se ha desarrollado en buena forma en las aldeas de Escuinapa y Estanzuela.

Así mismo por las características topográficas del Municipio montañosas y rocosas, se prestan para el desarrollo de dichas plantaciones; y se reforestaría en buena medida el Municipio.

#### b) Maguey

Esta planta se ha cultivado exitosamente en pequeñas extensiones de terreno adaptándose muy bien al clima de Comapa ya que la escasez de agua le favorece por ser una planta que crece en climas semi desérticos.

La utilidad que le han dado sus productores es la siguiente: como materia prima para la elaboración de la actividad artesanal de la jarcia. En el ámbito mundial se utiliza para fabricar: zumo o licor, del cual se hace vino (pulque, mezcal, tequila), vinagre, miel y azúcar, también tiene usos medicinales.

#### c) Izote

Pertenece a la familia de las liliáceas; es una especie de palma, de unos cuatro metros de altura, con ramas en forma de abanico, hojas fuertes y ensiformes, punzantes y ásperas en los bordes, flores blancas y muy olorosas, que suelen comerse. Esta planta tiene como característica principal que se encuentra a una altura de 1500 a 2700 metros sobre el nivel del mar, se utiliza como ornamento, planta medicinal y también se le extra aceite y contribuye a evitar la erosión de los suelos. Esta planta es regularmente exportada al extranjero.

## 2.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A continuación se presenta un resumen de las distintas actividades productivas del Municipio

### 2.2.1. Sector agrícola

La actividad agrícola es el segmento productivo más representativo e importante del municipio de Comapa; los suelos que prevalecen en un 80% son: montañosos y pedregosos a excepción de los suelos de las aldeas El Tempisque y parte de Estanzuela.

La agricultura en el Municipio se ha visto afectada por: escasez de agua, encarecimiento de insumos, falta de diversificación de cultivos, etc.,

Los cultivos predominantes son: el maíz, frijol y maicillo; estos tres cultivos son generalmente sembrados en forma asociada y la siembra se efectúa casi simultáneamente por lo que el trabajo, y los insumos se aplica para los tres cultivos. Así también se encontraron otros cultivos en menor escala, como: el jocote, maguey, café, arroz, rosa de jamaica e izote.

La agricultura es el mayor generador de ingresos y fuentes de trabajo y se determinó que las principales actividades del sector agrícola se desarrollan en los siguientes estratos de fincas:

Microfincas:	Maíz, frijol, maicillo y jocote de corona.
Fincas Sub-Familiares:	Maíz, frijol, maicillo y jocote rojo
Fincas Familiares:	Maíz y maicillo

#### 2.2.1.1. Cultivo de maíz

Se estableció a través de la muestra efectuada en el trabajo de campo, que el cultivo de maíz es predominante en la población del Municipio, forma parte de la dieta alimenticia de todos los habitantes, es cultivado en toda la región y estratos de fincas detectados. Se estableció que el nivel tecnológico predominante es

bajo en las microfincas y fincas sub-familiares; en las fincas familiares el nivel tecnológico es intermedio.

El destino principal de la producción es: en las microfincas y fincas sub-familiares, el autoconsumo y los pequeños excedentes son vendidos para satisfacer otras necesidades; y en las familiares se destina a la alimentación del ganado y la venta.

#### 2.2.1.2. Cultivo de frijol

Este producto se adapta a diferentes zonas climáticas y a una altura entre cero y 1,250 metros sobre el nivel del mar, por lo que el tipo de suelo, clima y altura del Municipio es apto para el cultivo del frijol, la siembra se efectúa en mayo y se cosecha en el mes de agosto, se cultiva en toda la región.

De acuerdo a los resultados de la muestra, se estableció que este cultivo es predominante en las microfincas y fincas subfamiliares. El frijol representa el 47% de participación dentro de la producción agrícola, está considerado como el segundo producto en importancia, tanto en el orden económico como en la dieta alimenticia de la población. Derivado del estudio de campo efectuado, se determinó que en las microfincas y fincas sub-familiares se aplica el nivel tecnológico I. El frijol se obtiene en menor cantidad, pero representa un mayor ingreso por su valor en el mercado.

El destino principal de la producción de las microfincas es el autoconsumo y en las fincas sub-familiares existen excedentes, los cuales son vendidos para adquirir otros artículos de consumo.

#### 2.2.1.3. Cultivo de maicillo

Este producto se adapta al tipo de suelo, clima y altura del municipio de Comapa, a diferencia de los otros dos productos con los cuales se asocia es resistente a la sequía. Este cultivo se hace en forma tradicional, los

agroquímicos que utilizan son los mismos que se aplican al maíz y frijol, la siembra se efectúa en el mes de junio y se cosecha en el mes de enero.

La producción de maicillo, se realiza aplicando un nivel tecnológico tradicional bajo.

El destino principal de la producción de maicillo de las microfincas y fincas sub-familiares es la alimentación del ganado porcino y aves de corral, los excedentes son vendidos para adquirir otros artículos de consumo.

#### 2.2.1.4. Volumen y valor de la producción del sector agrícola.

A continuación se presenta el cuadro que contiene el volumen y valor de la producción agrícola según el tamaño de finca:

Cuadro 17  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Volumen y Valor de la Producción Agrícola  
Año: 2002

Producto	Microfincas		Sub-familiares		Familiares	
	Volumen en qq	Valor en Q	Volumen en qq	Valor en Q	Volumen en qq	Valor en Q
Maíz	702	31,590	14,908	670,860	1,050	47,250
Frijol	196	39,200	3,580	716,000	0	0
Maicillo	249	8,715	8,205	287,175	675	27,000
Total		79,505		1,674,035		74,250

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se observa en el cuadro anterior la producción agrícola del Municipio se concentra en las fincas sub-familiares, la cual genera el 92% del total de la producción agrícola.

En cuanto a los productos, el frijol es el que genera más ingresos a los pobladores del Municipio.



### 2.2.2. Sector pecuario

La producción pecuaria en el municipio de Comapa, Jutiapa, es el segundo sector productivo más importante.

En este sector se conocen tres tipos de ganado: bovino, avícola y porcino, de éstos el más importante es el bovino, que es utilizado principalmente para la producción de leche, misma que es comercializada para transformarla en queso y crema; en segundo lugar está el avícola, integrado por tres pequeñas granjas informales que se dedican a satisfacer las necesidades del área urbana del Municipio, así como las aves de corral con que cuentan las familias del Municipio y por último, el ganado porcino.

Con base a los datos obtenidos de la muestra realizada en el trabajo de campo se determinó que las actividades del sector pecuario se desarrollan de la siguiente forma:

Microfincas:	ganado porcino y avícola
Fincas Sub-Familiares:	ganado porcino, avícola y bobino
Fincas Familiares:	ganado bovino para producción de leche

#### 2.2.2.1. Volumen y valor de la producción del sector pecuario

En el sector pecuario, la producción en las microfincas es escasa en cuanto a la crianza y engorde de ganado porcino y avícola. No obstante la crianza de ganado bovino para la producción de leche ha proliferado en las fincas sub-familiares y familiares produciendo ingresos significativos a los productores del Municipio, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 18  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Volumen y Valor de la Producción de Leche del Sector Pecuario  
Año: 2002

Sub-familiares			Familiares		
No. De vacas	Volumen en litros	Valor en Q.	No. De vacas	Volumen en litros	Valor en Q.
59	159,300	318,600	150	405,000	911,250

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se aprecia en el cuadro anterior los ingresos provenientes de la actividad pecuaria se concentran en la producción de leche en las fincas familiares ya que estas representan el 74% de la producción.

### 2.2.3. Sector artesanal

La artesanía en Comapa es una expresión tradicional del lugar donde se elabora, esta actividad ha ocupado un lugar preferente a lo largo del tiempo, unas veces como expresión de arte popular y otras como medio complementario de la economía del artesano. Las características bajo las cuales se desarrolla la actividad artesanal en el Municipio son:

- Actividad informal
- Bajo nivel tecnológico
- Productores no organizados.

#### 2.2.3.1. Volumen y valor de la producción del sector artesanal

A continuación se presenta el cuadro que contiene la información sobre el volumen y valor de la producción en este sector:

Cuadro 19  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Volumen y Valor de la Producción del Sector Artesanal  
Año: 2002

Actividad	Pequeños artesanos		Medianos artesanos	
	Volumen	Valor Q.	Volumen	Valor Q.
Jarcia	2,496	67,440		
Alfarería	3,600	25,200		
Herrería	1,096	276,960		
Hojalatería	288	100,800		
Panadería	2,736	32,832		
Carpintería			51	92,400
Total		503,232		92,400

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

El cuadro que antecede, refleja los principales productos que se elaboran en el Municipio, y que contribuyen a los ingresos familiares de la población que se dedica a esta actividad.

## CAPÍTULO III

### ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

La estructura financiera guatemalteca está conformada por un mercado financiero organizado que: generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad económica.

La función del sistema financiero es la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros. De acuerdo a su regulación el sistema financiero guatemalteco se divide en: Regulado o Formal y No Regulado o Informal.

#### 3.1. ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

A continuación se tratará con más detalle la estructura del sistema financiero guatemalteco:

##### 3.1.1. Sistema Financiero Regulado o Formal.

Está integrado por instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Se integra por el Banco de Guatemala, Bancos del Sistema, Sociedades financieras, Aseguradoras, Afianzadoras, Almacenes Generales de Depósito, Casas de Cambio y Fondo de Hipotecas Aseguradas..

##### 3.1.1.1. Junta Monetaria

Tiene a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país; también velar por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, para asegurar la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro, así como dirigir la política general de las instituciones bancarias, la fijación de las tasas que cobrarán o pagarán por operaciones activas y pasivas.

#### 3.1.1.2. Banco de Guatemala

Es el agente financiero del estado, tiene por objeto principal promover la creación y el mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional.

Funciona con carácter autónomo, tiene la representación legal del Estado en todos los trámites, negociaciones y decisiones de los convenios monetarios y bancarios internacionales, suscritos.

#### 3.1.1.3. Superintendencia de Bancos

Organizada mediante la Ley del Banco de Guatemala, eminentemente técnica y actúa bajo la dirección de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, financieras y entidades afianzadoras, de seguros y las demás que la ley disponga. Goza de independencia funcional necesaria para el cumplimiento de sus fines.

#### 3.1.1.4. Bancos

Son entidades legalmente autorizadas para operar dentro del territorio nacional y extranjero, pueden efectuar negocios que consisten en: préstamos de fondos obtenidos del público, mediante el recibo de depósitos o venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza. Sirven de intermediario financiero entre los oferentes y demandantes de capital, contribuyendo al desarrollo de la economía del país.

Los bancos pueden ser: privados, estatales o mixtos; a continuación se hace mención de las operaciones que realizan:

Operaciones activas: son aquellas de las cuales surge un derecho a ejercer por parte del banco contra terceros dentro de las que se encuentran otorgar créditos, realizar descuentos de documentos, conceder anticipos para exportación, emitir y operar tarjetas de crédito, realizar arrendamiento financiero, etc.

Operaciones pasivas: de éstas nace mediata o inmediatamente una obligación para el banco, dentro de éstas se pueden mencionar: aceptación de toda clase de depósitos, crear y negociar bonos y/o pagarés, obtener financiamiento del banco de Guatemala, obtener créditos de bancos nacionales y extranjeros, etc.

Operaciones de confianza: dentro de éstas se tienen las siguientes: cobrar y pagar por cuenta ajena, recibir depósitos con opción de inversiones financieras, comprar y vender títulos valores por cuenta ajena y servir de agente financiero.

Pasivos contingentes: dentro de éstos se encuentran: otorgar garantías, prestar avales, otorgar fianzas y emitir o confirmar cartas de crédito.

Servicios: dentro de éstos se encuentran: actuar como fiduciario, comprar y vender moneda extranjera, apertura de cartas de crédito, efectuar operaciones de cobranza, realizar transferencias de fondos y arrendar casillas de seguridad, etc.

#### 3.1.1.5. Financieras

Son instituciones de mucha importancia en la banca de inversión. Orientan sus operaciones al mercado de capitales, cooperan al financiamiento del desarrollo económico, mediante créditos e inversiones a largo plazo, los cuales son otorgados con ahorros captados a través de la emisión de títulos y con recursos obtenidos mediante la ampliación de capital y contratación de empréstitos en el interior o en el exterior, en este último caso debe contar con la autorización previa de la Junta Monetaria.

Son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de bancos de inversión, que promueven la inversión de empresas productivas, mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo, que se invierten en

empresas industriales, agrícolas o ganaderas. También son regidas por la ley de bancos y grupos financieros.

#### 3.1.1.6. Aseguradoras

Son sociedades mercantiles legalmente autorizadas para operar seguros. De acuerdo a un contrato de seguro el asegurador se obliga a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero al realizarse la eventualidad prevista en el contrato, y el asegurado o tomador del seguro, se obliga a pagar la prima correspondiente. Dentro de las clases de seguro más importantes se mencionan: de personas, contra daños, contra incendios, de transportes, agrícola y ganadero, de automóviles, de responsabilidad civil, etc.

#### 3.1.1.7. Afianzadoras

Son instituciones financieras que por medio de un contrato de fianza, una persona individual o jurídica, debe pagar a la afianzadora una proporción que se estipule, la cantidad otorgada a ésta, como beneficiaria de la fianza.

En el país funcionan 13 compañías de fianza para operar legalmente. Y emiten fianzas de fidelidad, judicial, administrativa de gobierno, administrativa de particulares.

#### 3.1.1.8. Almacenes Generales de Depósito

Son instituciones catalogadas como auxiliares de crédito, cuyo objetivo principal es el depósito, la conservación, custodia, manejo, distribución, compra y venta por cuenta ajena, de mercaderías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de títulos de crédito. Únicamente los almacenes generales de depósito pueden emitir certificados de depósito y bonos de prenda, los cuales serán transferibles por simple endoso.

#### 3.1.1.9. Casas de Cambio

Se definen como las sociedades anónimas autorizadas conforme a la ley, cuyo objeto sea la compra y venta de las divisas cuyo origen y destino, respectivamente, determine la Junta Monetaria, de conformidad con las disposiciones de la política cambiaria y los mecanismos operativos establecidos para el efecto.

#### 3.1.1.10. Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas.

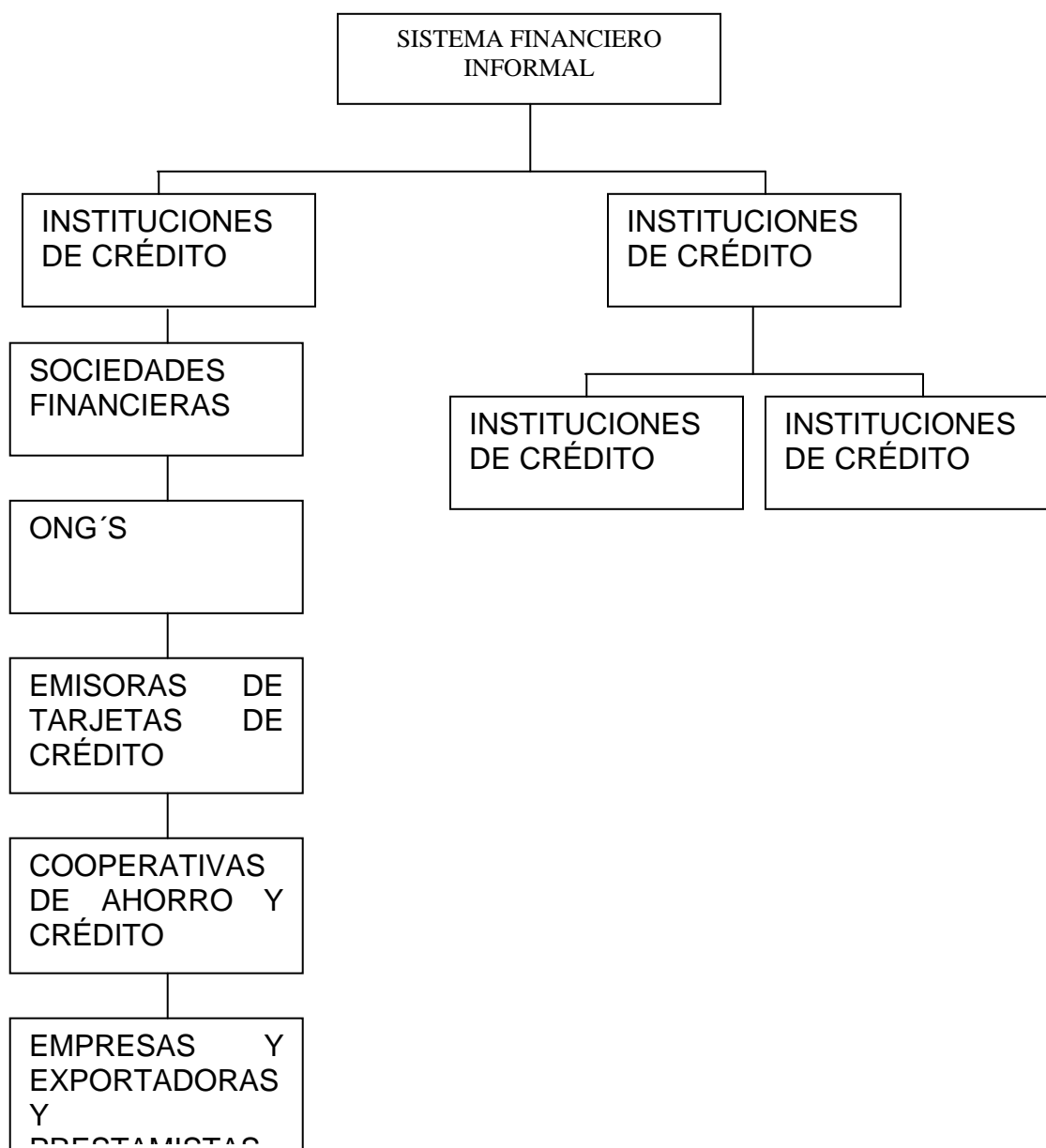
Entidad descentralizada con personería jurídica. Sus funciones principales son las de efectuar seguros de hipotecas, emitir resguardo de asegurabilidad y emisión de bonos inmobiliarios.

#### 3.1.2. Sector financiero no regulado o informal

Son instituciones constituidas como sociedades mercantiles, generalmente sociedades anónimas. No están reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y por ende no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, este sector lo conforman: asociaciones de cooperativas de ahorro y de crédito, organizaciones no gubernamentales y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios en las áreas rurales.



Gráfica 3  
República de Guatemala  
Estructura del Sistema Financiero Informal  
Año 2002



Fuente: Banco de Guatemala, Boletín informativo, 2001.

### 3.1.3. Financiamiento

El financiamiento se puede definir como:

“ El financiamiento es la aportación de recursos como inversión de capital o prestación crediticia para facilitar el desenvolvimiento de una empresa o la realización de una determinada operación”<sup>5</sup>

### 3.1.4. Crédito

El crédito se define como una operación realizada entre dos o más personas en la que una llamada acreedor, otorga a otra, llamada deudor una cantidad de dinero, con la obligación de devolverlo, determinándose el plazo y estableciendo de común acuerdo un beneficio para el acreedor, el cual se conoce como interés. Dentro de los créditos más usuales se pueden mencionar:

#### 3.1.4.1. Agrícola

Es un instrumento económico encaminado a proveer al sector agrícola los recursos financieros necesarios, cuando el agricultor no cuenta con capital propio para financiar sus operaciones. El crédito agrícola sirve como mediador entre la actividad agrícola y los mercados de dinero, encauzando el ahorro hacia la producción.

Por la diversidad de cultivos, así como por la complejidad de la producción agrícola, los diferentes proveedores de recursos clasifican el crédito, principalmente de la siguiente manera:

#### a) De sostenimiento o avío

Este tipo de crédito se destina a cubrir gastos que ocasionan las labores de siembra, fertilización, cultivo, fumigación, recolección de cosechas y gastos de subsistencia familiar. Se proporciona generalmente a un año plazo, y es usado para el financiamiento de una cosecha.

---

<sup>5</sup> Francisco Cholvis. Diccionario de Contabilidad. Tomo I. Ediciones Larousse, pág.338.

b) De promoción

El objetivo de este crédito es modificar progresivamente la estructura económica interna de la empresa agrícola, proveyéndola de dinero para la inversión en capital fijo y semifijo necesarios para lograr una mayor productividad.

c) Refaccionario

Es el crédito que se otorga para la adquisición de aperos de labranza, maquinaria agrícola e industrial, ganado de crianza y equino, ganado de trabajo y otras actividades relacionadas con la siembra de cultivos y mejoras agrícolas de carácter semipermanentes. Este crédito generalmente se otorga a plazos mayores de un año.

d) Dirigido

Es una modalidad del crédito de promoción. Al otorgar esta clase de crédito se espera lograr modificaciones estructurales en los métodos de producción, de nuevas empresas o un conjunto homogéneo de ellas; con ésto se pretende conseguir las garantías requeridas por las instituciones financieras, así como asegurar la eficacia de las inversiones. La institución que otorga el crédito puede intervenir temporalmente en la administración interna de dichas empresas y ésto distingue este tipo de créditos.

3.1.4.2. Pecuario

Son recursos que el sistema financiero pone a disposición de esta actividad productiva y se dan en las modalidades del crédito agrícola, como por ejemplo: créditos de sostenimiento o avío, de promoción, refaccionario y dirigido.

3.1.4.3. Avícola

Esta actividad fue beneficiada por algún tiempo con exenciones fiscales, por lo que se convirtió en una actividad muy rentable, y en las entidades financieras se

abrieron líneas de crédito especiales; en la actualidad no existen programas específicos para el financiamiento de la producción avícola, por lo que tienen que cumplir con todos los requisitos establecidos por las instituciones financieras para los créditos pecuarios comunes.

#### 3.1.4.4. Comercial

Se basa en la colocación de recursos a dicha actividad, con el propósito de ayudar a la importación de mercaderías, distribución y capital de trabajo para la comercialización.

#### 3.1.5. Objetivo del crédito

Proveer los recursos financieros necesarios: al sector productivo, comercial y servicios, para mantener y desarrollar dichas actividades, contribuyendo al crecimiento sostenible de la economía nacional.

#### 3.1.6. Importancia del crédito

Es de mucha importancia en la economía del país, ya que estimula la producción, la industria, la agricultura, ganadería y otras actividades productivas, hace crecer la economía del país al proveer los recursos necesarios para la adquisición de capital fijo o de trabajo. Estimula y fomenta el ahorro, facilita las operaciones mercantiles, y genera un beneficio social.

#### 3.1.7. Clasificación del crédito

En Guatemala, el sector bancario clasifica el crédito en varias modalidades. A continuación se citan las principales:

##### 3.1.7.1. Por su destino

El crédito bancario puede clasificarse también de acuerdo a su destino, a continuación se presentan los más usuales:

a) Comercial

Las entidades financieras colocan recursos a dicha actividad con el propósito de incentivar y mantener la importación de mercaderías, distribución y proveer de capital de trabajo para la comercialización.

Las operaciones más comunes en estos créditos son: las cartas de crédito, descuento de facturas cambiarias.

b) Producción

Este crédito está destinado al financiamiento de actividades Industriales y agropecuarias; dichos créditos están orientados a la compra de maquinaria, instalaciones o montaje de plantas industriales, construcciones. En el sector agrícola generalmente se destina a la compra de semillas, de materias primas, pago de mano de obra, levantado de cosechas y otros.

c) Consumo

Este crédito está orientado a la satisfacción de necesidades de diversa índole, entre algunas, pago de gastos médicos, compra de menaje de casa, financiamiento de un viaje, financiamiento para compra de vehículos de pasajeros, etc.

3.1.7.2. Por su finalidad

Los créditos pueden ser utilizados para financiar el capital de trabajo y/o la inversión fija.

a) Inversión en capital de trabajo

Está representado por el capital que la empresa necesita para iniciar sus actividades previo a percibir ingresos que cubran los gastos; la inversión en capital de trabajo, está integrada por: materia prima o insumos, mano de obra, gastos indirectos variables y gastos de organización.

b) Inversión fija

Está constituida por todos aquellos bienes tangibles e intangibles que no pueden cambiarse continuamente, y se incorporan en la unidad de producción hasta su posible extinción o por su depreciación u obsolescencia a excepción de los terrenos.

3.1.7.3. Por su garantía

Esta modalidad se refiere a que los créditos pueden clasificarse de acuerdo a la garantía presentada ante la institución financiera que concede el crédito, pudiendo ser ésta, garantías reales o fiducias personales; a continuación se citan las garantías más comunes:

a) Fiduciarios

Este crédito se otorga con una garantía personal de la parte deudora y de manera mancomunada y solidaria del codeudor propuesto, hasta la total cancelación del préstamo efectuado.

b) Prendarios

En este tipo de garantías la obligación está amparada por bienes muebles consistentes en equipo, maquinaria, vehículos, ganado, mercaderías así como los propios cultivos. Así también se puede hablar de bonos de prenda, cuya garantía son mercaderías que se pignoran mediante títulos de crédito denominados certificados de depósito; representando un contrato de mutuo celebrado entre el dueño de la mercadería y el prestamista con la garantía de la mercadería depositada.

c) Hipotecarios

Se caracteriza porque el crédito se garantiza con bienes raíces, ya sean éstos inmuebles o únicamente terrenos, los cuales se hipotecan a favor de la

institución que otorga el crédito se registra dicha hipoteca a favor de la institución que otorga el crédito en el Registro de la Propiedad Inmueble.

Según el decreto 19-2002 del Congreso de la República (Ley de Bancos), artículo 51 segundo párrafo dice: Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento del valor de las garantías hipotecarias.

#### d) Mixtos

De las garantías crediticias mencionadas anteriormente, pueden combinarse entre sí, creando la modalidad de garantías mixtas, como por ejemplo: hipotecarias-fiduciarias, hipotecarias-prendarias-fiduciarias y otras.

Estas combinaciones se dan ya que en algunos casos el deudor no puede cubrir la totalidad del préstamo con una sola garantía a satisfacción de la institución financiera que concede el crédito, por lo que aceptan complementarla con otras garantías.

#### 3.1.7.4. Por su plazo

En función del plazo, los créditos se clasifican en:

##### a) Corto

Son aquellos créditos que se liquidan hasta en un año y frecuentemente se utilizan para financiar necesidades estacionales o temporales.

##### b) Mediano

Es el crédito cuyo vencimiento oscila entre 3 a 5 años, y generalmente se cancela mediante cuotas periódicas y se utiliza para cubrir necesidades más permanentes, como por ejemplo: La adquisición de activos corrientes.

c) Largo

En esta clase de créditos el deudor deberá reembolsar el crédito entre cinco a veinticinco años después de haber recibido el préstamo y generalmente se usa para financiar necesidades permanentes.

3.1.8. Procedimientos básicos para obtener créditos

Las instituciones financieras dentro de sus políticas y procedimientos cuentan con requisitos de carácter obligatorio para el cliente, a continuación se citan los principales, tanto para el sistema bancario como para otras instituciones:

3.1.8.1. En el sistema bancario

A continuación se citan los requisitos para obtener un crédito en las instituciones bancarias:



Tabla 1  
 República de Guatemala  
 Requisitos para Obtención de Créditos en el Sistema Bancario  
 Año 2002

CRÉDITO HIPOTECARIO	CRÉDITO PRENDARIO	CRÉDITO FIDUCIARIO	CRÉDITO MIXTO
a) Tener abierta una cuenta de ahorros o depósitos monetarios en la institución en la cual se está efectuando el trámite. Y si no se tiene abrir una cuenta, en la cual se depositarán los fondos al ser desembolsado el préstamo solicitado.	a) ídem	a) ídem	a) ídem
b) Presentar estados de cuenta de otros bancos de los últimos 2 meses.	b) ídem	b) ídem	b) ídem
c) Poseer la suficiente capacidad de pago, para afrontar las amortizaciones e intereses correspondientes; ésto por medio de un estado de flujo de efectivo.	c) ídem	c) ídem	c) ídem
d) Poseer un patrimonio adecuado que respalde esta obligación, esto por medio de un estado patrimonial certificado por perito contador o Contador Público y Auditor.	d) ídem	d) ídem	d) ídem
e) Presentar un inmueble libre de gravámenes, anotaciones preventivas, embargo, ésto con una certificación reciente del registro de la propiedad inmueble			e) ídem
f) Valuar la propiedad con la institución valuadora que indique la institución bancaria.			f) ídem

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

### 3.1.8.2. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

Actualmente el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación por medio de sus unidades descentralizadas ofrecen créditos blandos a los agricultores, a continuación se describen los requisitos para la obtención de dichos créditos:

Los requisitos para otorgar el financiamiento son los siguientes:

- a) Presentación del proyecto, con el estudio de preinversión a nivel de factibilidad elaborado por los solicitantes. El estudio deberá cumplir con lo requerido en la guía de contenido mínimo definido por la Unidad de Gestión para el Desarrollo.
- b) Poseer personería jurídica debidamente legalizada e inscrita en el registro correspondiente y pertenecer a una de las categorías de organizaciones siguientes: organizaciones no gubernamentales, cooperativas, asociaciones de productores agropecuarios, asociaciones de artesanos, asociaciones de microempresarios, organizaciones de mujeres, organizaciones mayas, instituciones de índole agropecuario y otras legalmente constituidas, cuyos objetivos sean congruentes con los del Fideicomiso FONAGRO.
- c) Poseer cuentadancia autorizada por la Contraloría General de Cuentas de la Nación o contratar los servicios de una entidad cuentadante, previamente autorizada por el MAGA, quien establecerá el porcentaje, que el cuentadante cobrará por concepto de gastos de administración financiera.
- d) Presentar estado de cuenta crediticio certificado por BANRURAL.
- e) Que sea una Organización legalmente constituida y reconocida por la Unidad de Operaciones Rurales –UOR- del MAGA.

f) Dictamen de la UGD, validado por la UTSE, sobre la viabilidad técnica y financiera del proyecto.

g) Demostrar la tenencia de la tierra según sea el caso,

h) Propietarios: Para lo cual debe presentar los documentos siguientes:

Certificación extendida por el Registro de la Propiedad Inmueble, con fecha no mayor de los tres meses a la fecha de la solicitud.

i) Poseedores: Para lo cual deberá presentar los documentos siguiente:

Certificación notarial o municipal de la tenencia de la tierra.

j) Arrendatarios: Para lo cual deberá presentar los documentos siguientes:

Certificación municipal del acta de arrendamiento.

Certificación notarial del contrato de arrendamiento.

Cuando los contratos de arrendamiento sean por más de tres años deben faccionarse a escritura pública e inscribirse en el Registro de la Propiedad.

k) Usufructuarios: Para lo cual deberá presentar los documentos siguientes:

Certificaciones notariales o municipales de usufructo.

l) Dichos créditos serán otorgados de conformidad con la resolución aprobada por el consejo directivo de FONAGRO, misma que será firmada por el Secretario de dicho Consejo; así como del contenido de la escritura pública que se suscriba entre las partes.

m) Fotocopia legalizada de los estatutos de la entidad, escritura social u otro instrumento que acredite la existencia o constitución de la organización y de la personería ejercitada cuando así proceda.

- n) Certificación de inscripción ante INACOP para los casos de cooperativas, federaciones y confederaciones de cooperativas.
- o) Fotocopia legalizada del documento que acredite la representación legal ejercida.
- p) Certificación del acta de asamblea general o del órgano superior autorizando la contratación del financiamiento.
- q) Programa de trabajo y de inversiones, calendario de desembolsos y flujo de caja esperado, debidamente aprobado por la autoridad máxima de la organización.
- r) Estados Financieros (Balance General, Estado de Pérdidas y Ganancias y Estado de Flujo de Efectivo), de los dos últimos períodos contables, certificados por Contador autorizado; y en el caso de las cooperativas, debidamente auditado.
- s) Copia del reglamento de crédito de la entidad intermediaria de servicios, debidamente aprobado por su autoridad máxima.
- t) La institución solicitante deberá estar solvente con FONAGRO, con el banco y con cualquier entidad financiera.
- u) Presentar contrato de seguro agrícola o pecuario, según el tipo de proyecto.
- v) Otros que a juicio del consejo directivo de FONAGRO sean solicitados.

### 3.1.9. Condiciones de crédito

Las condiciones bajo las cuales se conceden los créditos en las instituciones antes mencionadas son:

#### 3.1.9.1. Plazos

En el sistema bancario los plazos para préstamos comunes oscilan entre 0 a 10 años, dichos plazos son otorgados dependiendo de la utilización y las garantías presentadas por el deudor para amparar dicho crédito. Los plazos que generalmente otorgan las instituciones bancarias en Guatemala son las siguientes:

Tabla 2  
República de Guatemala  
Plazos de Crédito en el Sistema Bancario  
Año 2002

Plazo	Tiempo para cancelar el Crédito
Corto	Hasta un año
Mediano; y	De uno a cinco años
Largo	De seis a diez años

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

#### 3.1.9.2. Tasas de interés

La Ley de Bancos y Grupos Financieros respecto a la tasa de interés dice así:

“Los bancos autorizados conforme esta Ley pactarán libremente con los usuarios las tasa de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos.

En todos los contratos de índole financiera que los bancos suscriban, deberán hacer constar, de forma expresa, la tasa efectiva anual equivalente, así como los cambios que se diera a ésta.”<sup>6</sup>

”Las tasas de interés varían de una institución a otra, empero en el año 2002 según la Superintendencia de Bancos las tasas promedio para préstamos en las instituciones bancarias, al 31 de diciembre del 2002 fueron: mínima 7% y máxima de 30%”<sup>7</sup>

#### 3.1.9.3. Garantías

Las garantías que requieren los bancos del sistema son las establecidas en la Ley de Bancos y Grupos Financieros en su artículo 51 que dice: “Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley.

Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento del valor de las garantías hipotecarias”.

#### 3.1.9.4. Información

Las instituciones bancarias requieren al deudor toda la información a acceso que le permita continuamente evaluar su capacidad de pago, esto lo hacen por medio de estados financieros actualizados (Balance General o Estado patrimonial, estado de resultados y flujos de efectivo); dichos estados financieros de preferencia deberán estar auditados.

---

<sup>6</sup> Ley de Bancos y Grupos Financieros, 2002. Guatemala: Tipografía Nacional.

<sup>7</sup> [www.sib.gob.gt](http://www.sib.gob.gt)

### 3.2. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento se pueden definir como: el origen, de donde provienen los recursos financieros necesarios para emprender un proyecto de producción, comercialización y éstos se clasifican en:

#### 3.2.1. Recursos propios

Son aquellos recursos del productor y dentro de éstos se pueden mencionar:

##### 3.2.1.1. Capital de los productores

Este puede ser insumos o efectivo provisto por el productor, a continuación se citan los más usuales:

##### a) Semillas de cosechas anteriores

Este financiamiento se da cuando: para producir, los agricultores utilizan semillas de cosechas anteriores.

##### b) Mano de obra familiar

Este financiamiento se obtiene cuando los miembros de la familia aportan su fuerza de trabajo para llevar a cabo la cosecha.

##### c) Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Se da cuando los productores aportan recursos financieros para la cosecha provenientes de ahorros acumulados de la venta de cosechas anteriores, venta de animales de corral u otros ingresos propios.

#### 3.2.2. Recursos ajenos

Es el financiamiento que utiliza el productor a través de terceras personas y éstos pueden ser:

#### 3.2.2.1. Bancarios

Este financiamiento es el que se obtiene de los bancos constituidos legalmente en el país y generalmente se da a través de un crédito, con el fin de financiar las actividades productivas.

##### a) Líneas de crédito

Es un convenio formal suscrito entre el banco y el deudor para poner a disposición de este último una cantidad de dinero a su disposición hasta un límite máximo fijado, y los retiros pueden hacerse a medida que el deudor los necesite, sin llevar a cabo los trámites rutinarios de un préstamo de otra índole.

##### b) Factorización

Consiste en la venta de las cuentas por cobrar a una institución financiera llamada Factor, que generalmente asume todos los riesgos de crédito. Esta opción de crédito da la capacidad a la empresa de convertir inmediatamente en efectivo sus cuentas por cobrar. Generalmente la financiera que compra la cartera aplica una comisión sobre el monto de dichas cuentas.

##### c) Cartas de crédito

Consiste en un contrato por el cual, el acreditante (banco) se obliga frente al acreditado (comprador), a contraer por cuenta de éste, una obligación en beneficio de un tercero (vendedor), de acuerdo a las condiciones establecidas. Este tipo de financiamiento funciona generalmente para efectuar compra-ventas Internacionales.

#### 3.2.2.2. Extrabancarios

Se refiere a los recursos financieros obtenidos por fuentes no bancarias, entre las más importantes se pueden mencionar:



a) Préstamos privados

Son los préstamos concedidos a la empresa por personas particulares o por personas interesadas en la misma, por ejemplo, accionistas o socios.

b) Anticipo de Clientes

Una empresa puede obtener financiamiento por medio de anticipos de sus clientes contra los pedidos efectuados, dando descuentos especiales por pagar anticipadamente un pedido.

c) Documentos negociables

Llamados también papeles comerciales, consisten en pagarés negociables que no tienen garantía especial, porque se basan en la alta reputación crediticia y solidez financiera de las empresas emisoras. Esta modalidad es una fuente de financiamiento a corto plazo.

d) Préstamos otorgados por entidades estatales

Estas fuentes de financiamiento provenientes del gobierno central, ofrecen al público interesado financiamiento para incentivar y mejorar la producción, entre las cuales se citan las siguientes:

- Fonagro

Es una unidad del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación creada el 30 de marzo de 1994, según acuerdo gubernativo 133-94, estableció un fideicomiso por Q. 50,000,000.00 el cual fue modificado el 15 de diciembre de 1998 por Acuerdo Gubernativo 916-98, en el cual se incrementa el fideicomiso a Q.500,000,000.00. Esta institución ofrece financiamiento para proyectos productivos y no productivos (capacitación, fortalecimiento institucional o investigaciones) siempre que los productos obtenidos de este último tengan un efecto directo en el proyecto productivo. Esta unidad da prioridad a los

proyectos que amplíen los mercados, generen valor agregado a la producción agrícola, pecuaria y forestal y que generen nuevas fuentes de trabajo.

- Plan de Acción para la Modernización y Fomento de la Agricultura Bajo Riego (PLAMAR).

Esta unidad fue creada según Acuerdo Ministerial No. 315-99 de fecha 2 de Febrero de 1999, como una unidad adscrita al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y que se encargará de facilitar el desarrollo de la práctica del riego en Guatemala. Para ello se aprueba un préstamo con el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) por un monto de US\$ 40,000,000.00.

### 3.3. MARCO LEGAL APLICABLE

Toda la actividad financiera del país se desarrolla basada en las leyes mercantiles y financieras vigentes, a continuación se citan las más importantes:

#### 3.3.1. Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos

El Congreso de la República por medio del Decreto número 19-2002 decreta: la Ley de Bancos y Grupos Financieros. Esta ley tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

#### 3.3.2. Código de comercio

El congreso de la República por medio del Decreto número 2-70 decreta: Código de Comercio de Guatemala. Esta ley tiene por objeto: regular la actuación de los comerciantes en su actividad profesional, los negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles, se regirán por las disposiciones de este código y en su

defecto, por las del Derecho civil que se aplicarán e interpretarán de conformidad con los principios que inspira el Derecho Mercantil.

### 3.3.3. Leyes fiscales

- Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República.
- Ley del Impuesto sobre productos financieros, decreto 26-95 del Congreso de la República.

### 3.3.4. Otras

- Ley Monetaria, Decreto 4-2002 del Congreso de la República.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002., del Congreso de la República.
- Ley de Libre Negociación de Divisas, decreto 94-2000 del Congreso de la República.

## CAPÍTULO IV

### FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En este capítulo se tratarán los aspectos de financiamiento en el sector de la producción agrícola y específicamente del cultivo de frijol en el municipio de Comapa, departamento de Jutiapa.

#### 4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción del Municipio se realiza en tres estratos de fincas: microfincas, fincas sub-familiares y familiares. A continuación se analizará la superficie, volumen y valor de la producción de los cultivos de: maíz, frijol y maicillo; así como el financiamiento a dichos cultivos en sus respectivos estratos:

##### 4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción se ve directamente afectado por el área cultivada, por lo que a continuación se efectúa un análisis por estrato de finca:

##### 4.1.1.1 Microfincas

El volumen varía de acuerdo a: la ubicación y área cultivada, el nivel tecnológico aplicado, los fenómenos naturales y plagas que afectan los cultivos. El destino principal de la producción es el autoconsumo; en este estrato de finca no existen excedentes significativos. A continuación se presenta el cuadro que contiene información de la superficie cultivada, volumen y valor de la producción, según la investigación de campo realizada:

Cuadro 20  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Superficie, Volumen y Valor de la Producción de  
Maíz, Frijol y Maicillo Asociados  
Microfincas – nivel Tecnológico Bajo  
Año: 2002

Cultivo	Unidad de medida	Superficie Cultivada mz.	Volumen de Producción qq	Valor unitario Q.	Valor total Q	% de participación
Maíz	Quintales	25.12	702	45.00	31,590	40
Frijol	Quintales	20.85	196	200.00	39,200	49
Maicillo	Quintales	25.12	249	35.00	8,715	11
TOTAL		71.09	1,147		79,505	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

El maíz tiene un mayor volumen de producción ya que en promedio por cada manzana cultivada se cosechan 28 quintales, en segundo lugar se encuentra el maicillo que produce 10 quintales por manzana cultivada; en tercer lugar se encuentra el frijol en cuanto a volumen de producción ya que únicamente produce 8.5 quintales por manzana, pero debido a su precio de venta es el cultivo más importante, en cuanto a la aportación de ingresos.

Este estrato no contribuye en forma significativa en la producción ya que según el cuadro 15 solo representan el 7% de la extensión de tierras cultivadas.

#### 4.1.1.2 Sub-familiares

En este estrato el volumen varía de acuerdo a: la ubicación y área cultivada, el nivel tecnológico aplicado, los fenómenos naturales y plagas que afectan los cultivos. El destino principal de la producción de las sub-familiares es el autoconsumo y la venta. Este estrato de finca genera excedentes de producción

los cuales son comercializados. A continuación se presenta el cuadro que contiene información de la superficie cultivada, volumen y valor de la producción en las fincas sub-familiares:

Cuadro 21  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Superficie, Volumen y Valor de la Producción de  
Maíz, Frijol y Maicillo Asociados  
Fincas sub-familiares – Nivel Tecnológico Bajo  
Año: 2002

Producto	Unidad de medida	Superficie en manzanas	Volumen de producción	Valor unitario Q.	Valor total en Q	% de participación
Maíz	Quintal	499	14,908	45	670,860	40
Frijol	Quintal	358	3,580	200	716,000	43
Maicillo	Quintal	389	8,205	35	287,175	17
TOTAL			26,693		1,674,035	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

En el cuadro anterior se puede observar los volúmenes de producción en las fincas sub-familiares: siendo el maíz el que tiene un mayor volumen de producción. en promedio por cada manzana cultivada se cosechan 30 quintales, en segundo lugar se encuentra el maicillo con una producción 21 quintales por manzana cultivada; en tercer lugar se encuentra el frijol en cuanto a volumen de producción ya que únicamente produce 9.48 quintales por manzana, pero debido a su precio de venta es el cultivo más importante, en cuanto a la aportación de ingresos.

Este estrato contribuye en forma significativa en la producción ya que según el cuadro 15 representan el 41% de la extensión cultivada en el Municipio. La producción de este estrato es determinante para la economía del Municipio.

#### 4.1.1.3 Familiares

Los volúmenes de producción se benefician por la tecnología utilizada en el cultivo, por el acceso a ríos, lo que permite un mayor rendimiento por manzana cultivada. El destino de la producción es principalmente para consumo de ganado bovino, ya que lo utilizan en la preparación de concentrados elaborados por los ganaderos de la región.

Cuadro 22  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Superficie, Volumen y Valor de la Producción  
de Maíz y Maicillo Asociados  
Fincas familiares – Nivel Tecnológico Intermedio  
Año: 2002

Producto	Unidad de medida	Superficie en manzanas	Volumen de producción	Valor unitario Q.	Valor total en Q	% de participación
Maíz	Quintal	15	1,050	45	47,250	64
Maicillo	Quintal	15	675	40	27,000	36
<b>TOTAL</b>			<b>1,725</b>		<b>74,250</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

Este estrato no contribuye en forma significativa en la producción ya que según el cuadro 15 solo representan el 26% de la extensión territorial cultivada en el Municipio.

#### 4.1.2 Financiamiento a la producción

Según la encuesta efectuada en el Municipio, no se encontraron instituciones del sistema financiero regulado o formal, así como tampoco del no regulado o informal. Las fuentes más usuales para financiar la producción agrícola se presentan a continuación:

Tabla 3  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Financiamiento de la Producción Agrícola  
Año: 2002

Producto	Fuente	Nivel tecnológico bajo
Maíz	Recursos propios	Los productores obtienen financiamiento de fuentes propias y eventualmente de prestamistas.
Fríjol	Recursos propios	Los productores obtienen financiamiento de fuentes propias y eventualmente de prestamistas.
Maicillo	Recursos propios	Los productores obtienen financiamiento de fuentes propias y eventualmente de prestamistas,

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

Por tratarse de cultivos que se siembran asociados y casi simultáneamente, utilizan la misma fuente de financiamiento.

#### 4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DEL FRIJOL

A continuación se describen los aspectos relevantes del financiamiento del cultivo del frijol en el municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa.



#### 4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Según la encuesta realizada, para financiar la producción de frijol utilizan las siguientes fuentes:

##### 4.2.1.1 Recursos propios o fuentes Internas

En el Municipio los agricultores utilizan financiamiento propio para sus cosechas, que consisten en:

###### a) Semillas de cosechas anteriores

Los productores escogen las mejores vainas para tomar de ellas el grano y lo guardan para la siguiente cosecha.

###### b) Mano de obra familiar

Los miembros de la familia trabajan en el cultivo de frijol, no reconociéndoles remuneración alguna, por lo que no se desembolsa efectivo en los jornales trabajados por ellos, empero generan plusvalía a la producción.

###### c) Ahorro de cosechas anteriores

Con la venta anual de los excedentes de producción, las familias logran ahorrar para poder financiar el arrendamiento de la tierra, la compra de fertilizantes y herramientas de trabajo.

###### d) Venta de animales de corral

Generalmente las familias crían aves de corral, las cuales son vendidas para financiar las cosechas si fuera necesario.

##### 4.2.1.2 Recursos ajenos o fuentes externas

Este Municipio no cuenta con estructura financiera propia, así como tampoco recibe asistencia crediticia por parte del sistema financiero nacional y no existen

programas especiales de ayuda financiera por parte del Estado. En cuanto al sistema financiero informal, no existen cooperativas de ahorro y crédito, empero sí algunos prestamistas. Los prestamistas otorgan créditos con tasas de interés que oscilan entre 10% y 12% mensual con garantía hipotecaria. Algunos agricultores se ven obligados a acudir a ellos cuando por alguna causa especial utilizan en otra actividad los ahorros destinados para la cosecha del próximo año, colocándolos en una situación difícil de liquidez, ya que con la escasa rentabilidad de sus productos y pagar una tasa de interés alta, algunos campesinos han perdido sus propiedades.

#### 4.2.2 Niveles tecnológicos

El nivel tecnológico aplicado en el cultivo del frijol, en las microfincas y fincas sub-familiares es el nivel I o tradicional; no existe financiamiento especial para esta actividad en ninguno de los estratos mencionados.

#### 4.2.3 Asistencia Crediticia nacional, regional y municipal

En el municipio de Comapa, según la encuesta efectuada se pudo comprobar que no existe asistencia crediticia nacional, regional ni municipal para financiar el cultivo del frijol.

#### 4.2.4 Limitaciones del financiamiento

En esta sección se tratarán las principales limitaciones que tienen los agricultores que se dedican a la siembra de frijol en el Municipio.

##### 4.2.4.1 Del mercado financiero

Como ya se indicó, en el municipio de Comapa actualmente no funciona ninguna institución del sistema financiero formal o informal que ofrezca financiamiento a los productores de frijol, así como tampoco programas por parte del Estado para incentivar la producción de este cultivo.

- Altas tasas de interés

En la cabecera departamental como en el vecino municipio de Jalpatagua se pueden encontrar instituciones que otorgan financiamiento a la producción agrícola, pero con un costo elevado para los agricultores. Según la Superintendencia de Bancos al 31 de diciembre 2002, la moda en la tasa de interés para préstamos en el sistema bancario fue de un 30%.

- Falta de garantías

Las instituciones bancarias, requieren que los préstamos que efectúan a los campesinos, estén debidamente garantizados con una propiedad inscrita en el registro de la propiedad inmueble de la República de Guatemala, ya que por dedicarse únicamente a la agricultura no poseen otros ingresos fijos que les permitan tramitar un préstamo fiduciario.

#### 4.2.4.2 Del productor

Los agricultores del Municipio por su escasa escolaridad, así como la falta de asistencia técnica, desconoce los trámites y beneficios que le proporcionaría un crédito para financiar sus cosechas. A continuación se citan las principales limitaciones por parte del productor, según la encuesta efectuada:

- Falta de organización

Como se indicó en el capítulo I en el numeral 1.7 no existe una organización de agricultores que les permita tener acceso al financiamiento por parte del sistema financiero nacional; ni programas de financiamiento especiales de parte del Estado.

- Desconocimiento de los trámites para efectuar un préstamo.

De 415 familias encuestadas en este estrato, el 95% indicó, que no utiliza financiamiento externo, porque desconocen los trámites para solicitar un crédito bancario, así como temen perder sus propiedades si la cosecha no fuera la esperada ya que no podrían cumplir con los pagos.

#### 4.2.5 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El municipio de Comapa fundamentalmente basa su economía en la agricultura, actualmente el frijol se siembra en las microfincas y fincas sub-familiares utilizando una tecnología baja, la mayor concentración de cultivos se encuentra en las fincas sub-familiares en terrenos que van de una a dos manzanas y muchas veces por la falta de capital de trabajo no se cultiva el total de las tierras que los campesinos poseen; la falta de financiamiento limitan la producción del frijol en el Municipio ya que el campesino no cuenta con los recursos financieros necesarios para desarrollar la producción en forma extensiva como intensiva.

#### 4.2.6 Asistencia técnica

Los productores de frijol del Municipio no reciben asistencia técnica por parte de ninguna institución de crédito como tampoco del estado.

## CAPÍTULO V

### PROPUESTA DE INVERSIÓN A NIVEL DE IDEA: PROYECTO PRODUCCIÓN DE HUEVOS

Esta sección presenta la propuesta de inversión a nivel de idea del proyecto “producción de huevos” en el caserío Santa Bárbara, del municipio de Comapa. Jutiapa:

#### 5.1. IDENTIFICACIÓN

El proyecto contará con 3,000 gallinas que producirán el primer mes 1,275 huevos diarios (al 42.5%) y los restantes 11 meses 2,550 diarios (al 85%), lo que hace un total anual de 892,500 (29,750 cartones de 30 unidades), también se ofrecerán 2,850 gallinas de descarte por año, luego de haber deducido el 5% de mortalidad en el período, además se incluye como producto la venta de sacos con gallinaza sin procesar para ser utilizado como suplemento orgánico en labores de tipo agrícola.

De acuerdo al comportamiento del mercado, la introducción de las gallinas se realizará a principios de la primera semana de abril, con el fin de lograr la estabilización de la producción durante la época en la que disminuye la oferta de huevo y se refleja un pequeño incremento en el precio.

Para la comercialización de las aves de descarte será de acuerdo a una selección en función del porcentaje de postura y eliminar todas aquellas aves que perdieron las características de una ponedora activa. La venta se realizará durante el doceavo mes de producción ya que en esta etapa del período productivo las aves tienen el plumaje en buenas condiciones y buena pigmentación de la piel, características que son de interés para el consumidor.

## 5.2. JUSTIFICACIÓN

Se pretende establecer una granja de gallinas ponedoras, en el caserío Santa Bárbara municipio de Comapa, departamento de Jutiapa, con el propósito de desarrollar la producción de huevos a manera de satisfacer la demanda dentro del Municipio.

El proyecto pretende mejorar la eficiencia en la producción de huevos, que permita a la población contar con una mayor disponibilidad de productos (huevos, carne y gallinaza).

Debe considerarse que con la puesta en marcha del proyecto éste beneficiará directamente a los miembros de la cooperativa vendiéndoles el producto a menor precio del que pagarán los no asociados; así como el beneficio indirecto a toda la población mediante la colocación del producto a un mejor precio y buena calidad.

## 5.3. OBJETIVOS

Para la propuesta se plantean los siguientes objetivos.

### 5.3.1. Objetivo general

Fomentar un mejor desarrollo socioeconómico en el Municipio, a través de la inversión en el proyecto de producción de huevos, que contribuya a la diversificación de productos pecuarios en la región y a elevar el nivel de vida de la población.

### 5.3.2. Objetivos específicos

Incrementar la oferta de huevos de buena calidad y a mejor precio en el Municipio.

Desarrollar proyectos que no necesiten de grandes áreas de terrenos y amplios financiamientos.

Ampliar la estructura organizacional existente que permita hacer uso de los recursos con que se cuenta.

Implementar los canales de comercialización que faciliten la distribución del producto dentro y fuera del Municipio..

#### 5.4. ESTUDIO DE MERCADO

En este estudio se analizan aspectos, tales como: producto, oferta, demanda, precio y comercialización, para determinar la viabilidad del proyecto.

##### 5.4.1. Producto

El huevo es el mejor descubrimiento que ha hecho el género humano para mejorar la alimentación y la salud. Desde épocas prehistóricas el hombre buscó en los animales lo mejor para el sustento, hasta hallar en los ovíparos esa síntesis que reúne los componentes indispensables para la vida y prolongación de la especie.

Por el tamaño, por la alta productividad de las gallinas ponedoras, por el equilibrio de los elementos nutritivos para el organismo humano y por la protección de la cáscara caliza porosa, desde tiempos inmemorables el huevo es básico en la alimentación de todas las civilizaciones. Fuera de ser un alimento completo, éste viene en empaque higiénico y barato.

##### 5.4.2. Oferta

Es la cantidad total del producto que se encuentra en el mercado, un alto porcentaje de la producción de huevos es destinada para el consumo nacional.

A continuación se presenta la oferta histórica de dicha actividad.

Cuadro 23  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Proyecto: Producción de Huevos  
Oferta Total Histórica, República de Guatemala  
Período: 1997 – 2002  
(Cifras en miles de docenas)

Año	Producción		Oferta Total
	Nacional	Importaciones	
1997	128,493	0	128,493
1998	131,787	0	131,787
1999	135,167	0	135,167
2000	138,633	15,208	153,841
2001	142,187	15,482	157,669
2002	a/ 145,523	19,989	165,512

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la Asociación Nacional de Avicultores.

a/ Datos estimados al 2002.

En el cuadro anterior se observa un incremento significativo de un año a otro debido a que han ingresado nuevas personas a esta actividad expandiendo las avícolas existentes y al uso de nuevas técnicas, y a las importaciones que a partir del año 2000 ingresaron al país provenientes de México y el Salvador específicamente debido al tratado de libre comercio.

#### 5.4.3. Demanda

El huevo es un producto indispensable básico en la despensa de todos los hogares y nunca falta en la lista de mercado, porque casi todas las recetas incluyen huevos, para preparaciones diversas, da gran variedad a la comida y contiene los elementos esenciales para la nutrición de las personas de todas las edades.



a) Demanda potencial

La demanda potencial nacional de huevo se conforma por el consumo necesario por habitante, la cual es de 20 docenas o 240 huevos al año para una dieta balanceada según la tabla nutricional del INCAP.

Cuadro 24  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Proyecto: Producción de Huevos  
Demanda Potencial Histórica, República de Guatemala  
Período: 1997 – 2002

Año	Población	Población Delimitada	Consumo Percápita (Docenas)	Demanda Potencial (Miles de doc)
1997	10,517,448	9,465,703	20	189,314
1998	10,799,133	9,719,219	20	194,384
1999	11,088,362	9,979,525	20	199,591
2000	11,385,339	10,246,805	20	204,936
2001	11,678,411	10,510,569	20	210,211
2002 a/	11,986,721	10,788,049	20	215,761

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística e Instituto Nutricional de Centro América y Panamá (INCAP).

a/ datos estimados al 2002.

Después de analizar el cuadro se puede observar que la demanda se ha incrementado en un 2.64% debido al crecimiento de la población, no obstante que la misma se delimitó en un 10%, se consideró que este porcentaje no consume huevo, lo cual se atribuye a que ocasiona trastornos en el organismo al incrementar el colesterol, también es uno de los productos de la canasta básica que aún se mantiene con el precio sin mucha variación con relación a los otros productos que si han tenido aumentos significativos.

## b) Consumo aparente

La proyección de consumo aparente de huevo se obtiene de la suma de la producción total e importaciones y se restan las exportaciones lo cual se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 25  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Proyecto: Producción de Huevos  
Consumo Aparente, República de Guatemala  
Período: 1997 – 2002  
(Cifras en miles de docenas)

Año		Oferta Total	Exportaciones	Consumo aparente
1997		128,493	0	128,493
1998		131,787	0	131,787
1999		135,167	0	135,167
2000		153,841	0	153,841
2001		157,669	0	157,669
2002	A/	165,512	0	165,512

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la Asociación Nacional de Avicultores.

a/ datos estimados al 2002.

Después de analizar el consumo aparente en la República de Guatemala se observa un incremento debido al crecimiento de la población y a que en la actualidad no se exporta.

## c) Demanda insatisfecha

La demanda insatisfecha es la que no se ha cubierto con la oferta existente del producto, para determinarla se tomó como base la demanda potencial menos el

consumo aparente. A continuación se presenta el cuadro que muestra el comportamiento de la demanda de huevos para el período 1997 – 2002.

Cuadro 26  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Proyecto: Producción de Huevos  
Demanda Insatisfecha Histórica, República de Guatemala  
Período: 1997 – 2002  
(Cifras en miles de docenas)

Año		Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
1997		189,314	128,493	60,821
1998		194,384	131,787	62,597
1999		199,591	135,167	64,424
2000		204,936	153,841	51,095
2001		210,211	157,669	52,542
2002	a/	215,761	165,512	50,249

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística e Instituto Nutricional de Centro América y Panamá (INCAP).

a/ Datos proyectados 2002.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior la demanda insatisfecha ha aumentado de un año a otro en los primeros tres y luego del cuarto año en adelante presenta un decremento debido a que algunas personas han sustituido el huevo por otros productos. Aún con la demanda insatisfecha en descenso, es factible el proyecto, por que gran cantidad de personas estarían dispuestas a consumir el producto.

d) Demanda insatisfecha local

En el siguiente cuadro se establece la demanda insatisfecha para el municipio de Comapa, para los años del 2002 al 2006.

Cuadro 27  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Proyecto: Producción de Huevos  
Demanda potencial local de huevos  
Año: 2002

Año	Población	Población delimitada	Consumo per capita (docenas)	Demanda local (miles de doc)
2002	23,715	21,344	20	427
2003	24,094	21,685	20	434
2004	24,480	22,032	20	441
2005	24,872	22,385	20	448
2006	25,270	22,743	20	455

Fuente: Elaboración propia, con base en datos Instituto Nutricional de Centro América y Panamá (INCAP) Guía Nutricional para la República de Guatemala año 2001.

Como se puede observar, el crecimiento anual de la demanda insatisfecha al igual que la población del Municipio equivale al 1.6%. Lo que demuestra que el crecimiento de la demanda es permanente y constante.

#### 5.4.4. Precios

Para los asociados el precio de venta por unidad será de Q.0.50 y para el público de Q. 0.55, ya que en las abarroterías y tiendas el precio al consumidor final es de Q.0.60.

#### 5.4.5. Comercialización

Para efectuar la comercialización de huevos se hará a través del análisis del producto, precio, plaza y promoción.

a) Producto

Se empacará en cajas de 12 cartones de 30 unidades cada uno, esta actividad se concentrará en el encargado de comercialización, se venderá fresco ya que tiene demanda todo el tiempo debido a que la mayoría de los pobladores del Municipio lo consumen.

b) Precio

El precio de venta para los asociados será de Q.0.50 y para el público a Q.0.55 por unidad, ya que se encuentra por debajo del precio estipulado por los distribuidores.

c) Plaza

La producción de huevos en la granja estará orientada a satisfacer la demanda de las familias consumidoras y a la comunidad beneficiada, así también a la demanda del mercado local, la cual está conformado principalmente por los habitantes del área urbana del Municipio.

d) Promoción

Para presentar los productos y subproductos que generará la granja se hará en cajas con el logotipo de la misma y se distribuirán volantes donde se describirán aspectos tales como: ubicación y nombre de la granja, productos y subproductos que se ofrecerán así como la calidad de los mismos y el lugar donde se pueden encontrar.

## 5.5. ESTUDIO TÉCNICO

Aquí se describen el tamaño y localización del proyecto, el proceso productivo y los recursos a utilizar.

#### 5.5.1. Localización

La granja se establecerá en el caserío de Santa Bárbara, ubicada a una distancia de cinco kilómetros del centro del municipio de Comapa. Las vías de acceso son de terracería en buen estado y transitables en cualquier época del año.

#### 5.5.2. Tamaño

La vida estimada del proyecto será de cinco años, la producción deseable a partir del segundo año hasta el cuarto año será de 1,275 huevos diarios el primer mes y 2,550 huevos diarios los 11 meses restantes, para un total de 892,500 huevos por período. No obstante el primer año solo se producirá durante nueve meses debido a que la fase de construcción de galeras e instalación de equipo dura tres meses, durante este período se alcanzará una producción de 663,000 huevos. Número de aves: 3,000 aves.

Edad de inicio: 20 semanas de nacidas las pollonas

Requerimiento de espacio: 10 aves por metro cuadrado

Dimensiones: Dos galeras cada una de las siguientes medidas

Ancho: 10.00 metros

Largo: 15.00 metros

Estructura: De pino rústico

Paredes: De malla para gallinero de  $\frac{3}{4}$ " y muros de 4 filas de block

Techo: Revestido de lámina de zinc

Piso: De concreto con una pendiente de 1.5 – 2% con dirección hacia el centro.

Puerta: Se construirá de madera rústica de la región.

#### 5.5.3. Recursos

Para la ejecución del proyecto se requerirá de 1/2 manzana de terreno, mano de obra, mobiliario, equipo e insumos los cuales forman parte de la inversión fija y el capital de trabajo.

#### 5.5.4. Proceso productivo

La producción de huevos requiere de diferentes etapas, las cuales se mencionan a continuación: recibir y contar las aves de postura, suministrar diariamente el agua, alimento y vacunaciones (según plan profiláctico).

##### a) Recepción de las aves

Una vez recibidas e ingresadas al galpón, se procederá a suministrar un polivitamínico en el agua para reducir los efectos depresivos causados por el estrés, posteriormente se les suministrará el alimento.

##### b) Postura (20-72 semanas)

Esta fase tendrá una duración de 52 semanas 365 días iniciándose a partir de la primera semana de abril y finalizando en la última semana del mes de marzo del siguiente año.

##### c) Alimentación

La alimentación de las aves representa el 88% de los gastos en que se incurre para producir huevos. Es por ello que el pequeño productor debe saber que una gallina mal alimentada no pone la cantidad suficiente de huevos. De ahí la importancia de la buena alimentación.

La granja contará con 3,000 gallinas de 20 semanas de nacidas y durante toda la etapa de postura se les dará un promedio de 3 onzas de alimento al día por ave.

##### d) Sanidad

Para cumplir con el aspecto sanitario, se debe iniciar con la desinfección del gallinero, limpieza, aplicación de vacunas las cuales se deben utilizar siempre y cuando exista incidencia de enfermedades en la región.

## 5.6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Éste propone el establecimiento de la estructura organizacional de la empresa que dirigirá el proyecto. Además, el tipo de empresa y los aspectos legales que pueden restringir la localización e instalación para operar.

### 5.6.1. Organización propuesta

Los productores de huevo del Municipio no están organizados, por lo que es necesario impulsar la creación de una organización de carácter legal que regule la producción y comercialización de huevos y a la vez atienda las necesidades básicas de los productores; para este proyecto se propone una estructura organizacional de tipo cooperativa.

### 5.6.2. Justificación de la propuesta

Se propone como organización una cooperativa, con el propósito que los productores de huevos obtengan mayor beneficio en dicha actividad, es responsabilidad de ésta administrar el proyecto, el cual es fácil de manejar porque se contará con la participación directa de todos los miembros, razón por la cual será mucho más funcional.

### 5.6.3. Objetivos de la organización

Los objetivos de la cooperativa propuesta son los siguientes: promover el desarrollo avícola en la comunidad en donde se implemente el proyecto.

Prestar asistencia técnica y crediticia con el propósito de mejorar la producción.

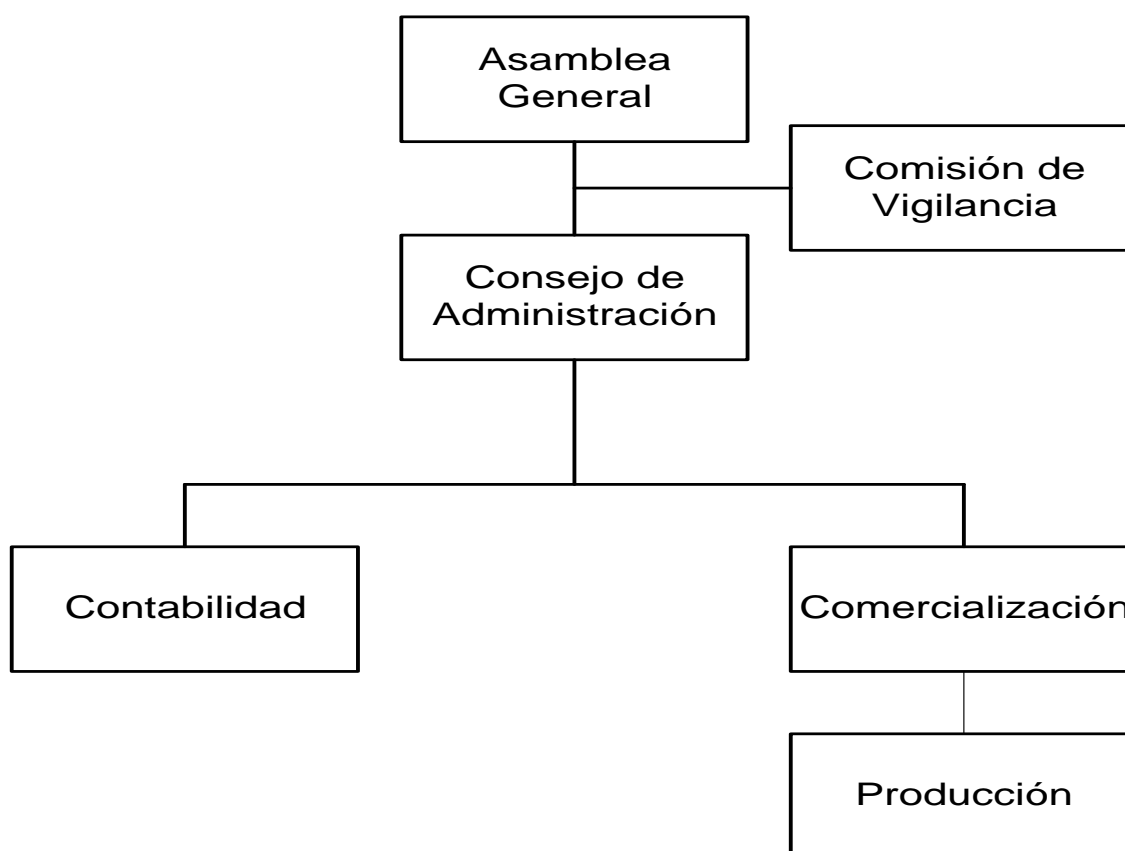
Promover a través de la comercialización la inclusión en nuevos mercados locales y regionales, así como negociar precios de venta más beneficiosos para el productor.



#### 5.6.4. Diseño organizacional

De acuerdo al tipo de organización propuesto se presenta a continuación el organigrama de los distintos órganos y unidades administrativas que conforman la cooperativa.

Gráfica 4  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Proyecto: Producción de Huevos  
Organigrama Propuesto  
Año 2002



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

#### 5.6.5. Funciones básicas

Para la iniciación de funciones de la cooperativa, es necesario contar con 20 asociados, quienes podrán desempeñar las siguientes actividades:

##### a) Asamblea general

Es el órgano superior y máxima autoridad, representada por todos los miembros de la cooperativa, con el objeto de discutir, aprobar y tomar decisiones de interés general, relacionados con el funcionamiento de la organización.

##### c) Consejo de administración

Es el ente encargado de promover el cumplimiento de las disposiciones contempladas en la Ley General de Cooperativas y su reglamento. Se encargará de convocar a las asambleas generales ordinarias y extraordinarias. Ejercerá la representación legal de la entidad por medio de su presidente. Así mismo, promoverá actividades encaminadas a cumplir con los fines y objetivos de la organización, presentando proyectos, planes y programas de trabajo.

##### b) Comisión de vigilancia

Es la encargada de velar por las actividades administrativas y económicas-financieras se realicen con eficiencia y eficacia. Examinar las operaciones realizadas por la cooperativa y presentar los informes correspondientes a la asamblea general. Asimismo, vigilará que las funciones definidas de los empleados de la cooperativa se cumplan.

##### c) Contabilidad (Contador)

Tendrá a su cargo organizar y manejar todos los registros contables de las distintas actividades económicas y financieras de la cooperativa. Dentro de sus funciones se encuentran las siguientes: Elaborar estados financieros mensuales y anuales; pagar sueldos y salarios al personal administrativo y operativo;

archivar la documentación contable. Preparar informes, presupuestos y estadísticas que le soliciten las autoridades superiores, mantener al día la información de los libros contables y realizar inventario físico de los activos de la cooperativa.

d) Encargado de acopio y comercialización

Será la persona encargada de llevar control de los insumos, materiales y de recolectar cada día los huevos, llevando para el efecto instrumentos administrativos efectivos para los despachos tales como Kárdex, Boletas de Ingresos y Egresos. De igual manera deberá verificar que la calidad del producto sea acorde a las normas y estándares establecidos con los compradores, elaborar documentos tales como facturas y envíos. Así también estará a cargo de organizar, dirigir y controlar todas aquellas actividades relacionadas con la venta de huevos. Realizar contactos de comercialización a nivel local, nacional, además de conocer muy de cerca las variables de comercialización tales como Producto, Precio, Promoción y Plaza.

e) Asesoría técnica

Es el ente encargado de prestar todo tipo de ayuda o asesoría técnica a los productores.

## 5.7. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero consiste en la determinación y descripción de una serie de costos y gastos que el productor deberá considerar, para poner en marcha el proyecto de producción de huevos, la inversión se dividirá en inversión fija y capital de trabajo. Para efectos de la propuesta del proyecto se estima la inversión siguiente:

#### 5.7.1. Inversión fija:

La inversión fija está constituida por todos aquellos bienes que deben adquirirse para la instalación y equipamiento de las galeras para el alojamiento de las aves; dichos activos se incorporan a la unidad productiva hasta su extinción, por obsolescencia o depreciación. A continuación se muestra la inversión fija necesaria para el desarrollo del proyecto:

Cuadro 28  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Proyecto: Producción de Huevos  
Inversión Fija  
Año: 2002

Concepto	Unidad de medida	Precio Unit. Q.	Cant necesaria	Total en Q.
<b>Terreno</b>	Manzana	30,000	0.50	<b>15,000</b>
<b>Galera 10 X 15 metros</b>	Unidad	26,347	2	<b>52,695</b>
Lámina de 10'	Unidad	44	100	4,400
Reglón de pino rústico 3X4x10'	Unidad	25	60	1,500
Reglón de pino rústico de 2x3x10'	Unidad	18	72	1,296
Costaneras de pino rústico de 2x2x10'	Unidad	16	216	3,456
Block tipo U de 15x20x40	Unidad	2.35	550	1,293
Block de 15x20x40	Unidad	2	550	1,100
Cemento para fundiciones	Sacos	42	200	8,400
Arena de río	mt3	75	20	1,500
Piedrín 3/4'	mt3	100	20	2,000
Hierro 3/8	Quintal	115	24	2,760
Hierro de ¼	Quintal	140	9	1,260
Alambre de amarre	Libra	3.50	60	210
Malla para gallinero de ¾	Mt2	5	240	1,200
Grapa para gallinero	Libra	12	60	720
Mano de Obra	Jornales	40	540	21,600
<b>Equipo avícola</b>				<b>23,600</b>
Ponederos	Unidad	120	100	12,000
Comederos	Unidad	120	40	4,800
Bebederos	Unidad	120	40	4,800
Depósito de agua 1000 Litros	Unidad	1,000	2	2,000
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>2,500</b>
<b>Gastos de organización y constitución</b>				<b>3,500</b>
<b>Total inversión fija</b>				<b>97,295</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Por la mano de obra presentada en este cuadro no se pagan prestaciones laborales ni cuotas IGSS, ya que es un trabajo temporal de 3 meses, pagado a los albañiles y ayudantes mientras se construyen las galeras.

La inversión fija estimada para poner en marcha el proyecto es de Q.97,295 con una infraestructura formal, con una vida útil de las galeras al menos para 10 años.

#### 5.7.2. Inversión en capital de trabajo

Es el capital con que debe contarse para que el proyecto inicie sus operaciones, antes de empezar a percibir ingresos que cubran los costos y gastos, hasta el momento en que el proyecto sea autofinanciable, como puede apreciarse en el presupuesto de caja mensual (ver cuadro 34); la inversión en capital de trabajo está integrada por los Insumos, que a continuación se describen:

Cuadro 29  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Proyecto: Producción de Huevos  
Inversión en Capital de Trabajo  
Año: 2002

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Total Q.
Gallinas rojas	Unidades	3,000.00	35	105,000
Concentrados	Quintales	157.89	95	15,000
<u>Total inversión en capital de trabajo</u>				<u>120,000</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002

El capital de trabajo necesario para iniciar las operaciones se estima en Q.120,000.00; el rubro más importante lo constituye la compra de las aves, representan el 88%, las gallinas se venderán al finalizar su vida útil (un año).

### 5.7.3. Inversión total

Ésta representa la sumatoria total de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, a continuación se muestra la inversión necesaria para iniciar el proyecto:

Cuadro 30  
Municipio Comapa, Departamento de Jutiapa  
Proyecto: Producción de Huevos  
Inversión Total  
Año 2,002  
(Cifras en quetzales)

DESCRIPCION	Valor Total
Inversión fija	97,295
Inversión en capital de trabajo	120,000
Total Inversión	217,295

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.

Como se aprecia en el cuadro anterior la inversión en capital de trabajo representa el 55% y el restante 45% la inversión fija.

### 5.7.4. Plan de financiamiento

Para financiar el proyecto de producción de huevos se estima que se sufragará con recursos propios en un 45%, con aportaciones de Q.4,864.75 por cada asociado y el restante 55% con recursos ajenos, mediante un préstamo fiduciario por un monto de Q.120,000, al 18% anual, a un plazo de cuatro años el cual se amortizará mensualmente, como se muestra en el siguiente cuadro, amortización del préstamo:

Cuadro 31  
Municipio Comapa, Departamento de Jutiapa  
Proyecto: Producción de Huevos  
Cuota Nivelada  
(Cifras en quetzales)

Años	Cuotas anuales	Intereses	Amortización a capital	Saldo a capital
				120,000.00
1	31,649.98	15,120.07	16,529.92	103,470.08
2	42,199.98	16,445.44	25,754.54	77,715.54
3	42,199.98	11,447.71	30,752.27	46,963.27
4	42,199.98	5,480.16	36,719.82	10,243.46
5	10,549.99	306.54	10,243.46	0.00
Total	168,799.91	48,799.91	120,000.00	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

#### 5.7.5. Estados financieros

Los estados financieros presentan las cifras monetarias del negocio y son de vital importancia para la toma de decisiones. Para el estudio del proyecto se presentarán los siguientes:

Estado de costo de producción para el primer año y proyectado a 5 años.

Estado de resultados para el primer año y proyectado a cinco años.

Presupuesto de caja mensual para el primer año y proyectado a cinco años.

Estado de situación financiera proyectado a 5 años.

En el primer período de operaciones solo se trabajarán nueve meses ya que la fase de construcción de las galeras e instalación de equipo durará tres meses.



### 5.7.5.1. Costo directo de producción

A continuación se presenta el costo directo de la producción de huevos, para el primer año, estimando 3,000 gallinas ponedoras con una producción en nueve meses de 663,000 huevos.

Cuadro 32  
Municipio Comapa-Departamento de Jutiapa  
Proyecto: Producción de Huevos  
Estado de Costo Directo de Producción  
Del 01 de abril al 31 de diciembre de 2002

DESCRIPCION	Unidad de Medida	Precio unitario Q.	Cantidad	Costo total Q.
<b>Insumos</b>				<b>148,003</b>
Concentrados	Quintales	95	1,547	146,953
Vacunas	Frasco	35	30	1,050
<b>Mano de Obra</b>				<b>20,930</b>
Jornales	Jornales	30	468	14,040
Bonificación incentivo	Jornales	8.33	468	3,900
Séptimo día				2,990
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>13,880</b>
Cuota patronal IGSS		8.67%		1,477
Indemnización		9.72%		1,655
Aguinaldo		8.33%		1,419
Vacaciones		4.17%		710
Bono 14		8.33%		1,419
Fletes por acarreo de insumos		500	9	4,500
Agua				900
Electricidad				1,800
Costo directo de producción				182,813
Costo directo por unidad (663,000)				0.27574
Costo directo por cartón (30 huevos)				8.27210

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Este estado financiero muestra el costo en que se incurrirá para llevar a cabo la producción y como se puede apreciar el principal elemento del costo lo

constituyen los insumos con un 80% del total del costo, por lo que se debe tener especial cuidado en la administración de este rubro ya que un alza en el precio afectaría significativamente el precio de venta de la producción.

A continuación se presenta el estado de costo de producción proyectado a 5 años:

Cuadro 33  
Municipio Comapa, Departamento de Jutiapa  
Proyecto: Producción de Huevos  
Estado de Costo Directo de Producción  
Proyectado a Cinco Años  
(Cifras en quetzales)

DESCRIPCION	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	año 5
<b>Insumos</b>	<b>148,003</b>	<b>196,097</b>	<b>196,097</b>	<b>196,097</b>	<b>196,097</b>
Concentrados	146,953	195,047	195,047	195,047	195,047
Vacunas	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050
<b>Mano de Obra</b>	<b>20,930</b>	<b>27,907</b>	<b>27,907</b>	<b>27,907</b>	<b>27,907</b>
Jornales	14,040	18,720	18,720	18,720	18,720
Bonificación incentivo	3,900	5,200	5,200	5,200	5,200
Séptimo día	2,990	3,987	3,987	3,987	3,987
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>13,880</b>	<b>18,507</b>	<b>18,507</b>	<b>18,507</b>	<b>18,507</b>
Cuota patronal IGSS	1,477	1,969	1,969	1,969	1,969
Indemnización	1,655	2,207	2,207	2,207	2,207
Aguinaldo	1,419	1,892	1,892	1,892	1,892
Vacaciones	710	947	947	947	947
Bono 14	1,419	1,892	1,892	1,892	1,892
Fletes por acarreo de insumos	4,500	6,000	6,000	6,000	6,000
Agua	900	1,200	1,200	1,200	1,200
Electricidad	1,800	2,400	2,400	2,400	2,400
<b>Costo directo de producción</b>	<b>182,813</b>	<b>242,511</b>	<b>242,511</b>	<b>242,511</b>	<b>242,511</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Para efectos del cálculo de la mano de obra se consideró el salario de 2 obreros a los cuales se le pagarán todas las prestaciones de ley, como se muestra en el rubro de costos indirectos variables. Las prestaciones se calcularon sobre el sueldo base más el séptimo día en los porcentajes siguientes: cuota patronal IGSS 6.67%, INTECAP 1%. IRTRA 1%, indemnización 9.72%, aguinaldo 8.33%, bono 14 8.33% y vacaciones en un 4.17%.

El costo de producción variará si los precios de los insumos, la mano de obra y los otros costos tienen variaciones considerables a lo largo de los cinco años evaluados.

#### 5.7.5.2. Estado de resultados

Este estado financiero muestra el resultado obtenido en el negocio (excedente o pérdida) durante un período dado; a continuación se presenta el estado de resultados estimado para el primer año, se considera la venta total de la producción.

Cuadro 34  
Municipio de Comapa - Departamento de Jutiapa  
Proyecto: Producción de Huevos  
Estado de Resultados  
Del 1 de abril al 31 de diciembre de 2002  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parciales	Totales
<b>Ventas</b>		<b>348,075</b>
<u>Huevos</u>		
663,000 * Q. 0.525	348,075	
<b>(-) Costos y Gastos variables</b>		<b>190,949</b>
<b>Costo directo de producción</b>	182,813	
Gastos variables de venta		
Cartones para huevos	8,136	
<b>Ganancia marginal</b>		<b>157,126</b>
<b>(-) Gastos fijos</b>		<b>53,444</b>
Sueldos	17,100	
Bonificación incentivo	4,500	
Cuota patronal IGSS	1,483	
Indemnización	1,662	
Aguinaldo	1,425	
Vacaciones	713	
Bono 14	1,425	
Depreciaciones y amortizaciones	6,416	
Intereses sobre préstamos	15,120	
Cajas plásticas	3,600	
<b>Excedente antes de I.S.R.</b>		<b>103,681</b>
Impuesto sobre la renta		32,141
<b>Excedente post ISR</b>		<b>71,540</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

El estado de resultados anterior no presenta venta de gallinas ya que éstas se venderán hasta finales del mes de marzo del siguiente año, así también la gallinaza que es sacada al momento de vender las gallinas.

Dentro de los gastos fijos se considera el sueldo del contador y el encargado de acopio, a los cuales se les pagan todas las prestaciones de ley. El rubro de depreciaciones y amortizaciones se calculó sobre el valor de compra de los activos fijos aplicando los porcentajes que estipula la ley del ISR (5% edificios y construcciones, 20% mobiliario y equipo y 20% amortizaciones).

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado a cinco años:

Cuadro 35  
Municipio de Comapa - Departamento de Jutiapa  
Proyecto: Producción de Huevos  
Estado de Resultados Proyectado a Cinco Años  
Del 01 de enero al 31 de diciembre  
(Cifras en quetzales)

DESCRIPCION	Año 1	año 2	año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas netas</b>	<b>348,075</b>	<b>575,813</b>	<b>575,813</b>	<b>575,813</b>	<b>575,813</b>
Huevos	348,075	468,563	468,563	468,563	468,563
Gallinas		99,750	99,750	99,750	99,750
Gallinaza		7,500	7,500	7,500	7,500
<b>Costos y gastos</b>					
<b>(-) variables</b>	<b>190,949</b>	<b>358,359</b>	<b>358,359</b>	<b>358,359</b>	<b>358,359</b>
Costo de producción de huevos	182,813	242,511	242,511	242,511	242,511
Costo de venta de gallinas		105,000	105,000	105,000	105,000
Gastos variables de venta					
Cartones de huevos	8,136	10,848	10,848	10,848	10,848
<b>Ganancia marginal</b>	<b>157,126</b>	<b>217,454</b>	<b>217,454</b>	<b>217,454</b>	<b>217,454</b>
<b>(-) Gastos fijos</b>	<b>53,444</b>	<b>66,344</b>	<b>61,346</b>	<b>55,379</b>	<b>50,205</b>
Sueldos	17,100	22,800	22,800	22,800	22,800
Bonificación incentivo	4,500	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal IGSS	1,483	1,977	1,977	1,977	1,977
Indemnización	1,662	2,216	2,216	2,216	2,216
Aguinaldo	1,425	1,900	1,900	1,900	1,900
Vacaciones	713	951	951	951	951
Bono 14	1,425	1,900	1,900	1,900	1,900
Depreciaciones y amortizaciones	6,416	8,555	8,555	8,555	8,555
Intereses	15,120	16,445	11,448	5,480	307
Cajas plásticas	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
<b>Excedente antes de I.S.R.</b>	<b>103,681</b>	<b>151,110</b>	<b>156,107</b>	<b>162,075</b>	<b>167,249</b>
Impuesto sobre la renta	32,141	46,844	48,393	50,243	51,847
<b>Excedente post ISR</b>	<b>71,540</b>	<b>104,266</b>	<b>107,714</b>	<b>111,832</b>	<b>115,402</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Como se aprecia en el cuadro anterior el proyecto genera excedentes para los cinco años evaluados.

Estos datos variarán si los precios de venta, costos y gastos cambian significativamente durante los períodos estimados.

Para el primer año solo se trabajarán nueve meses y para los siguientes años se trabajarán los 12 meses del año.

#### 5.7.5.3. Presupuesto de caja

El presupuesto de caja permite identificar los ingresos y egresos estimados, es una herramienta importante ya que da a conocer si el negocio contará con la liquidez necesaria para desarrollar sus actividades de una manera permanente.

A continuación se presenta el presupuesto mensual para el primer año y proyectado a cinco años.

Cuadro 36  
Municipio de Comapa - Departamento de Jutiapa  
Proyecto: Producción de Huevos  
Presupuesto de Caja del 01 de enero al 31 de diciembre 2002  
(Cifras en quetzales)

DESCRIPCIÓN	Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Saldo inicial	0	0	0	0	7,215	21,701	35,382	49,395	62,331	76,012	90,498	104,180
INGRESOS	71,195	0	26,100	140,081	41,501	40,163	41,501	41,501	40,163	41,501	40,163	41,501
Ventas				20,081	41,501	40,163	41,501	41,501	40,163	41,501	40,163	41,501
Aportaciones	71,195		26,100									
Préstamos				120,000								
EGRESOS	71,195	0	26,100	132,866	27,015	26,481	27,488	28,565	26,481	27,015	26,481	29,829
Terreno	15,000											
Construcción de galeras	52,695											
Gastos de org. y const.	3,500											
Equipo avícola			23,600									
Mobiliario y equipo			2,500									
Costo de producción				19,845	20,030	19,495	20,030	20,380	19,495	20,030	19,495	20,380
Compra de pollonas				105,000								
Cartones para huevos				904	904	904	904	904	904	904	904	904
Cajas plásticas				1,200	0	0	0	1,200	0	0	0	1,200
Sueldos				1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900	1,900
Bonificación incentivo				500	500	500	500	500	500	500	500	500
Cuota patronal IGSS					165	165	165	165	165	165	165	165
Aguinaldo												1,264
Bono 14							473					
Amortiz. del préstamo				1,730	1,756	1,782	1,808	1,835	1,863	1,890	1,919	1,947
Intereses				1,787	1,761	1,735	1,708	1,681	1,654	1,626	1,598	1,570
Saldo Final	0	0	0	7,215	21,701	35,382	49,395	62,331	76,012	90,498	104,180	115,854

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,002.



Como se aprecia en el presupuesto de caja para el primer año, el proyecto se vuelve autofinanciable a partir del primer mes de haber alojado las gallinas en galpón.

Cuadro 37  
Municipio de Comapa - Departamento de Jutiapa  
Proyecto: Producción de Huevos  
Presupuesto de Caja  
A Cinco Años, al 31 de diciembre  
(Cifras en Quetzales)

DESCRIPCION	Ano 1	año 2	año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial	0	115,854	222,046	313,535	403,475
<b>INGRESOS</b>	<b>565,370</b>	<b>575,813</b>	<b>575,813</b>	<b>575,813</b>	<b>575,813</b>
Ventas	348,075	575,813	575,813	575,813	575,813
Aportaciones	97,295				
Préstamos	120,000				
<b>EGRESOS</b>	<b>449,516</b>	<b>469,621</b>	<b>484,324</b>	<b>485,873</b>	<b>456,073</b>
Inversión fija	97,295				
Costo de producción	179,180	240,304	240,304	240,304	240,304
Compra de pollonas	105,000	105,000	105,000	105,000	105,000
Cartones para huevos	8,136	10,848	10,848	10,848	10,848
Cajas plásticas	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Sueldos	17,100	22,800	22,800	22,800	22,800
Bonificación incentivo	4,500	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal IGSS	1,318	1,977	1,977	1,977	1,977
Aguinaldo	1,264	1,900	1,900	1,900	1,900
Vacaciones	0	951	951	951	951
Bono 14	473	1,900	1,900	1,900	1,900
Intereses	15,120	16,445	11,448	5,480	307
Amortización préstamo	16,530	25,755	30,752	36,720	10,243
Impuesto sobre la renta		32,141	46,844	48,393	50,243
<b>Saldo Final</b>	<b>115,854</b>	<b>222,046</b>	<b>313,535</b>	<b>403,475</b>	<b>523,215</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

Como se aprecia en el cuadro anterior el proyecto es autofinanciable durante los cinco años evaluados ya que a excepción del préstamo inicial no se vuelve a hacer uso del financiamiento externo.

#### 5.7.5.4. Estado de situación financiera

Es el que muestra la situación financiera del proyecto a determinada fecha, en cuanto a derechos y obligaciones de los asociados, así como el capital líquido de la cooperativa. A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado a cinco años:

Cuadro 38  
Municipio de Comapa - Departamento de Jutiapa  
Proyecto: Producción de Huevos  
Balance de Situación General  
Proyectado a Cinco Años, al 31 de Diciembre  
(Cifras en Quetzales)

DESCRIPCION	Ano 1	año 2	año 3	Año 4	Año 5
<b>ACTIVOS</b>					
<b>Activos no corrientes</b>	<b>90,878</b>	<b>82,324</b>	<b>73,769</b>	<b>65,214</b>	<b>56,660</b>
Terrenos	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Edificios	52,695	52,695	52,695	52,695	52,695
Equipo avícola	23,600	23,600	23,600	23,600	23,600
Mobiliario y equipo	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Activo Intangible	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Deprec. y amortiz. acdas	-6,416	-14,971	-23,525	-32,080	-40,635
<b>Activos corrientes</b>	<b>220,854</b>	<b>327,046</b>	<b>418,535</b>	<b>508,475</b>	<b>628,215</b>
Caja y Bancos	115,854	222,046	313,535	403,475	523,215
Pollonas	105,000	105,000	105,000	105,000	105,000
<b>Total activo</b>	<b>311,732</b>	<b>409,370</b>	<b>492,304</b>	<b>573,689</b>	<b>684,875</b>
<b>PASIVO Y PATRIMONIO (NETO)</b>					
<b>Capital y reservas</b>	<b>168,835</b>	<b>273,102</b>	<b>380,814</b>	<b>492,647</b>	<b>608,049</b>
Aportación de asociados	97,295	97,295	97,295	97,295	97,295
Reserva irrepatriable 10%	7,154	10,427	10,771	11,183	11,540
Reserva para educación 10%	7,154	10,427	10,771	11,183	11,540
Reserva para obra social 10%	7,154	10,427	10,771	11,183	11,540
Excedente del ejercicio	50,078	72,986	75,400	78,282	80,781
Excedente por distribuir		50,078	123,064	198,465	276,747
Reservas ejercicios anteriores		21,462	52,742	85,056	118,606
<b>Pasivo no corriente</b>	<b>7,286</b>	<b>11,709</b>	<b>16,133</b>	<b>20,556</b>	<b>24,979</b>
Cuota patronal IGSS por pagar	329	329	329	330	329
Reserva para indemnizaciones	3,322	7,745	12,169	16,591	21,014
Reserva para aguinaldos	316	316	316	316	316
Reserva para vacaciones	1,423	1,423	1,423	1,423	1,423
Reserva para bono 14	1,896	1,896	1,897	1,896	1,897
<b>Pasivo corriente</b>	<b>135,611</b>	<b>124,560</b>	<b>95,357</b>	<b>60,487</b>	<b>51,848</b>
Préstamo por pagar	103,470	77,716	46,964	10,244	0
ISR por pagar	32,141	46,844	48,394	50,243	51,848
<b>Total pasivo y patrimonio neto</b>	<b>311,732</b>	<b>409,370</b>	<b>492,304</b>	<b>573,689</b>	<b>684,875</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

La propiedad planta y equipo se deprecia utilizando los porcentajes estipulados en la ley del Impuesto Sobre la Renta: Edificios 5%, equipo avícola 20%, mobiliario y equipo 20%, y el activo intangible 20%.

#### 5.7.5.5. Rentabilidad de la inversión

La aportación inicial por cada asociado será de Q. 4,864.75 cantidad que se considera accesible y obtendrán una rentabilidad del 30 % anual sobre el costo de producción de huevos y el costo de ventas de las gallinas. Se considera que este excedente es aceptable, ya que tal estimación está por encima de los intereses que pudiera generar un capital puesto en una cuenta bancaria.

### 5.8. EVALUACIÓN FINANCIERA

A continuación se presenta un análisis de la rentabilidad estimada para la propuesta de producción de huevos basados en el segundo período de producción con 3,000 gallinas ponedoras, utilizando herramientas simples como: tasa de recuperación de la inversión, tiempo de recuperación de la inversión, retorno al capital, tasa de retorno al capital, punto de equilibrio y porcentaje del margen de seguridad.

#### 5.8.1. Tasa de recuperación de la inversión

$$\frac{\text{Utilidad – Amort. del préstamo}}{\text{Inversión total}} = \frac{78,511}{217,294} = 36.13\%$$

Este resultado indica que si se tiene un excedente neto estimado de Q.104,266, se tendrá una tasa de recuperación del 36.13 % al año.

### 5.8.2. Tiempo de recuperación de la inversión

$$\frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad – amortiz. préstamo + depreciac.}} = \frac{217,294}{87,066} = 2.50$$

Esto significa que la inversión estimada para el proyecto se recuperará en dos años con seis meses.

### 5.8.3. Retorno al capital

$$\text{Utilidad – amortizac. préstamo + depreciaciones + intereses} = 103,511$$

El resultado de Q.103,511; es el valor que se espera que retorne al capital invertido en el segundo año que fue el que se tomó de referencia.

### 5.8.4. Tasa de retorno al capital

$$\frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión total}} = \frac{103,511}{217,294} = 0.4763$$

El resultado indica que se espera obtener una tasa de retorno del capital de 47.63 % por año, lo que se considera aceptable.

### 5.8.5. Punto de equilibrio

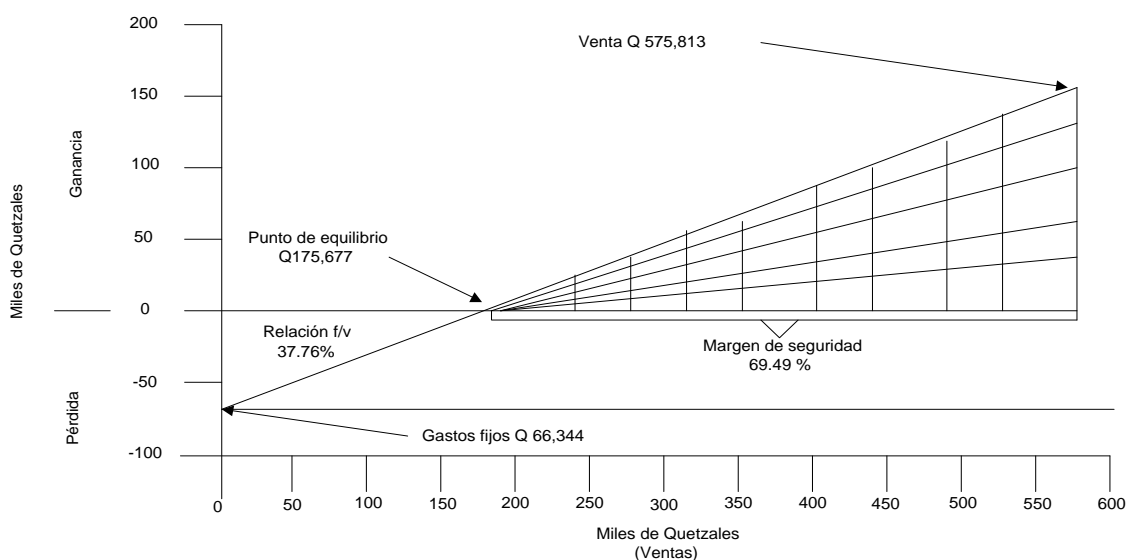
A continuación se hace un análisis del punto de equilibrio en valores como en unidades:

#### 5.8.5.1. Punto de equilibrio en valores:

$$\frac{\text{Costos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{66,344}{0.37765} = 175,677.33$$

Para alcanzar el punto de equilibrio en el proyecto, se requiere vender Q.175,677.33 durante el año; lo que quiere decir que se estarán cubriendo los gastos fijos, al obtener éste nivel de ventas no se obtendrá ganancia ni pérdida en el negocio. A continuación se muestra en forma gráfica:

**Gráfica 5**  
Municipio de Comapa, Departamento de Jutiapa  
Proyecto: Producción de Huevos  
Punto de Equilibrio



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2002.

## 5.8.5.2. Punto de equilibrio en unidades:

$$\frac{\text{PEQ}}{\text{Precio de venta unitario}} = \frac{175,677.33}{0.525} = 334,623.48$$

Para alcanzar el punto de equilibrio en el proyecto, se requiere una producción de 334,623 huevos durante el año o sea 11,154 cartones.

## Porcentaje margen de seguridad

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{66,344}{217,454} = 0.305094$$

Los gastos fijos del proyecto representan un 30.51 % con relación a la ganancia, lo que significa que el margen de seguridad es de 69.49 %, considerado aceptable.

## CONCLUSIONES

Derivado de la investigación desarrollada se presentan a continuación las siguientes conclusiones:

1. La mayoría de la población urbana del Municipio tiene acceso a los servicios básicos tales como: electricidad, agua entubada, extracción de basura, educación, centro médico, transporte público y servicios de comunicación privada. En el área rural no cuentan con centros médicos, las vías de acceso, el servicio de agua entubada, educación y transporte público son deficientes, lo que limita su desarrollo.
2. La economía del Municipio se basa en la agricultura, ya que el 82% de la población empleada se dedica a esta actividad, en la actualidad se producen una pequeña variedad de cultivos temporales tales como el maíz, frijol y maicillo, dichos cultivos son utilizados para el autoconsumo en su mayoría y los excedentes se venden local y externamente pero debido a los bajos precios del mercado no les permite capitalizarse para proyectar cultivos extensivos o intensivos para las próximas cosechas.
3. Mediante la investigación se pudo establecer que no existen agencias bancarias en el Municipio a las cuales puedan los productores llegar a solicitar créditos. Así como tampoco programas específicos de gobierno para financiar la producción agrícola de este Municipio, por lo que los productores financian sus cosechas con recursos internos o propios.
4. La falta de fuentes accesibles de financiamiento ha impedido el aumento y diversificación productiva, especialmente a los pequeños y medianos agricultores. Los agricultores del Municipio no se encuentran organizados,



lo que afecta directamente sus costos de producción y la comercialización de sus productos.

5. La producción de huevos en el Municipio es escasa en los hogares y los que producen únicamente los utilizan para el consumo familiar, dicha producción se obtiene de la crianza de gallinas criollas, según el estudio realizado el huevo de granja tiene una demanda potencial alta, tanto a nivel nacional como en el Municipio, por lo que el proyecto producción de huevos se considera viable ya que los resultados obtenidos en la evaluación financiera muestra resultados positivos al final de cada período así como la generación de flujo de efectivo que permite autofinanciar los costos y gastos de la operación.

## RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones planteadas se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que a través de los Consejos de Desarrollo la población se organice de tal manera, que se promueva y se haga las gestiones necesarias ante las entidades públicas, con el propósito de promover planes para cubrir las necesidades básicas, dentro de las cuales deben considerarse prioritarias el servicio de agua, energía eléctrica, salud, educación y orientación familiar.
2. Que los productores agrícolas, se organicen en grupos o figuras legales tales como: comités, cooperativas y consejos de desarrollo con el propósito de obtener la información necesaria para establecer: precios de venta , costos de producción y márgenes de utilidad que les permita capitalizarse. Asimismo, obtener la asesoría técnica necesaria para el mejor aprovechamiento de los suelos.
3. Que los agricultores del Municipio ya organizados nombren representantes para plantear ante las instituciones financieras del país, la necesidad de ser tomados en cuenta para el otorgamiento de créditos colectivos o individuales, y así poder desarrollar las actividades agrícolas del Municipio.
4. Que por medio de las Municipalidad y con apoyo de las escuelas (por ser los maestros los difusores de la cultura y vistos con mucho respeto por la población) se de a conocer a los productores los trámites necesarios para solicitar créditos a las instituciones financieras del país.

5. Que los pobladores interesados en desarrollar las propuestas de inversión se asocien en forma de cooperativa y soliciten asistencia financiera a instituciones bancarias que funcionan en el país a efecto de desarrollar dicho proyecto el cual permitirá beneficiar a los asociados y a las comunidades que consumirán el producto, ya que tendrán una fuente de alimento a un precio accesible.

## BIBLIOGRAFÍA

AUTORES VARIOS, Diagnóstico Socioeconómico y Lineamientos del E.P.S., Material de Apoyo Docente, Guatemala Centro América, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2002. 40 p.

Banco de Guatemala, Departamento de Investigaciones Agropecuarias e Industriales. Guatemala Diciembre de 1,991. 62 p.

BERNAL T., César Augusto, Metodología de la Investigación para la Administración y la Economía, Pearson Educación de Colombia, Ltda. Colombia 2,000. 262 p.

CABRERA MÉRIDA, Norma, Plan de Investigación, Notas de Exposición, USAC. 2,001. 40 p.

Caracterización del municipio de Comapa 2002. Guatemala, Jutiapa: Delegación Departamental de Jutiapa SEGEPLAN, 2002, 20 p.

Censo Poblacional 1,994, Censo Agropecuario 1,964 y 1,979, Censo Artesanal de 1,978, Dirección General de Estadística, Guatemala.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Grupos Financieros, 2002. Tipografía Nacional, 2002.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 6-91 Código Tributario, Tipografía Nacional, 1991.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 27-92 Impuesto al Valor Agregado y su Reglamento. Tipografía Nacional, 1992.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 26-92 Ley del Impuesto sobre la Renta. Tipografía Nacional, 1992.

Diccionario Geográfico Nacional, Instituto Geográfico. Tomo I 499 p.

Francisco Cholvis. Diccionario de Contabilidad. Tomo I. Ediciones Larousse, pág. 338.

J.M. Rosemberg Diccionario de administración y finanzas. Edición Grupo Editorial Océano Barcelona, España. 641 p.

GÓMEZ CEJA, Guillermo, Planeación y Organización de Empresas, Editorial McGraw Hill, 8ª. Edición, México, 1998. 432 p.

KOONTZ HAROLD, Heinz Weinrich, Administración una perspectiva global, 11ª. Edición, Editorial McGraw Hill, México, 1999. 787 p.

Los Acuerdos de Paz, suscritos entre el Gobierno de Guatemala y la URNG.

Material Bibliográfico de apoyo para el curso de Administración II, Facultad de Ciencias Económicas, Departamento de Publicaciones 2001. 380 p.

MELENDRERAS SOTO, Tristán y Luis Enrique Castañeda Quán, Aspectos Generales para la Elaboración de Tesis Profesional o una Investigación documental, Selección de Textos realizadas por Colección Técnicas # 11, Departamento de Publicaciones (130-15mm), Facultad de Ciencias Económicas, USAC, 104 p.

MENDOZA, Gilberto, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, San José, Costa Rica, 2ª. Edición, revisión y aumentada 1987. 335 p.

ROBBINS, Stephen P., Administración, Teórica y Práctica, Editorial Prentice Hall, Hispanoamericana, S.A. México 1987. 560 p.

SIMMONS, Charles S., Clasificación de los suelos de la República de Guatemala, Editorial del Ministerio de Educación, José Pineda Ibarra, Guatemala, 1959.