

MUNICIPIO DE GÉNOVA  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS  
(CRIANZA DE GANADO BOVINO)”

JUAN ALBERTO BUTZ ARRIAZA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE GÉNOVA  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE UNIDADES PECUARIAS  
(CRIANZA DE GANADO BOVINO)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2004

2004

( c )

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

GÉNOVA – VOLUMEN 10

2-51-75-CPA-2004

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE UNIDADES PECUARIAS  
(CRIANZA DE GANADO BOVINO)”

MUNICIPIO DE GÉNOVA  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JUAN ALBERTO BUTZ ARRIAZA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, agosto de 2004

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

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Secretario:	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra.
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela.
Vocal Segundo:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona.
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.
Vocal Cuarto:	P.C. Mario Roberto Flores Hernández.
Vocal Quinto:	B.C. Jairo Daniel Dávila López.

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 16 de septiembre de 2004, según Acta No. 30-2004 Punto SEXTO inciso 6.6, subinciso 6.6.4 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de 'FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA DE GANADO BOVINO)', municipio de Génova, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **JUAN ALBERTO BUTZ ARRIAZA**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintitrés días del mes de septiembre de dos mil cuatro.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA  
SECRETARIO ACADEMICO



Smp

  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

## ACTO QUE DEDICO

### A:

DIOS	Por iluminar mi camino siempre y en todo momento.
Mis Padres	Adrián Guillermo Butz O. (+) Lucy de Butz Por su ejemplo, por haberme enseñado el camino a seguir, siendo una pequeña recompensa a su gran esfuerzo.
Mi esposa e hijos	Letty, Johnattan y Guillermo Gracias por su apoyo, paciencia y comprensión durante el tiempo que dedique a esta carrera.
Mis hermanos	Dora y Guillermo con mucho aprecio Edgar gracias por su apoyo incondicional.
Mis sobrinos	Carlos, Michelle, Steffani, Andrea, Karen, Adriana, Luis Gerardo, con cariño.
Mis amigos y compañeros de estudio	Gracias por su amistad, y apoyo en los momentos felices y difíciles de mi vida.
Universidad de San Carlos de Guatemala	Como producto de los conocimientos adquiridos durante mi carrera profesional.
Usted	Especialmente.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Página</b>	
INTRODUCCIÓN	i	
CAPÍTULO I		
GENERALIDADES DEL MUNICIPIO		
1.1	HISTORIA	1
1.2	ASPECTOS GEOGRÁFICOS	2
1.2.1	Localización	2
1.2.2	Extensión territorial	2
1.2.3	Colindancias	3
1.3	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	3
1.3.1	División política	3
1.3.2	División administrativa	4
1.4	RECURSOS NATURALES	4
1.4.1	Hidrografía	5
1.4.2	Suelos	5
1.4.3	Forestales	6
1.5	ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	7
1.5.1	Población según edad, sexo y área de ubicación	7
1.5.2	Población económicamente activa –PEA-	8
1.5.3	Población según escolaridad	10
1.5.4	Población según ingresos y niveles de pobreza	11
1.5.5	Población y migración	14
1.6	INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	14
1.6.1	Salud	15
1.6.2	Educación	16
1.6.3	Energía eléctrica	17
1.6.4	Recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos	18
1.6.5	Agua	18

	<b>Página</b>
1.6.6 Drenajes	18
1.6.7 Red vial	19
1.6.8 Transporte	19
1.6.9 Correos, telégrafos y telecomunicaciones	19

## CAPÍTULO II

### ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA	22
2.1.1 Tenencia de la tierra	22
2.1.2 Concentración de la tierra	23
2.1.3 Uso de la tierra	24
2.1.4 Producción agrícola principal	25
2.2 PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	26
2.2.1 Producción agrícola	28
2.2.2 Producción pecuaria	28
2.2.3 Producción artesanal	29
2.2.4 Producción agroindustrial	29

## CAPÍTULO III

### ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO DEL SECTOR PECUARIO

3.1 SISTEMA FINANCIERO NACIONAL	30
3.1.1 Instituciones no reguladas	31
3.1.2 Instituciones reguladas	32
3.1.2.1 Junta Monetaria	33
3.1.2.2 Superintendencia de Bancos	33
3.1.2.3 Banco de Guatemala	34
3.1.2.4 Bancos del Sistema	34
3.1.2.5 Sociedades Financieras	37

	<b>Página</b>	
3.1.2.6	Aseguradoras	37
3.1.2.7	Afianzadoras	38
3.1.2.8	Almacenes generales de depósito	38
3.1.2.9	Casas de cambio	39
3.1.2.10	Bolsas de Valores	39
3.1.3	Otras instituciones	40
3.1.3.1	Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas F.H.A	40
3.1.3.2	Arrendamiento financiero o leasing	40
3.2	TIPOS DE FINANCIAMIENTO	40
3.2.1	Crédito de campaña	41
3.2.2	Créditos de caución	41
3.2.3	Crédito en consorcio	41
3.2.4	Crédito de exportación	41
3.3	CLASES DE CRÉDITOS	41
3.3.1	Crédito de sostenimiento o de avío	42
3.3.1.1	Avío ganadero	42
3.3.1.2	Avío comercial	42
3.3.2	Crédito refaccionario o de mejoramiento	42
3.3.2.1	Semi-permanentes	42
3.3.2.2	Permanentes	43
3.4	TIPOS DE CRÉDITOS AGRÍCOLAS	43
3.4.1	De sostenimiento	43
3.4.2	De promoción	43
3.4.3	Dirigido	44
3.4.4	Supervisado	44
3.4.5	Cooperativo	44
3.4.6	Otros	45
3.4.6.1	Crédito comercial	45

	<b>Página</b>	
3.4.6.2	Ampliación de capital	45
3.4.6.3	Arrendamiento financiero	45
3.5	TASAS DE INTERÉS	46
3.5.1	Tasas activas	46
3.5.2	Tasas pasivas	47
3.6	GARANTÍAS FINANCIERAS	47
3.6.1	Fiduciarias	47
3.6.2	Prendarias	48
3.6.3	Hipotecarias	48
3.7	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	48
3.7.1	Fuentes Internas	49
3.7.2	Fuentes Externas	49
3.7.3	Clasificación general de financiamiento	50
3.8	PRESENCIA DEL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL	51
3.8.1	Financieras	51
3.8.2	Otras entidades reguladas	51
3.8.3	Entidades bancarias	52
3.9	MODALIDADES DE FINANCIAMIENTO UTILIZADAS	52
3.9.1	Financiamiento interno o propio	52
3.9.2	Financiamiento externo o ajeno	53
3.9.3	Fuentes de financiamiento	53
3.9.3.1	Bancaria	55
3.9.3.2	Financiera	55
3.9.3.3	Cooperativas	56
3.9.3.4	Proveedores	56
3.9.3.5	Con particulares y prestamistas	56

	<b>Página</b>
3.9.3.6 Familiares	57
3.10 INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO	57

## CAPÍTULO IV

### PROPUESTA DE INVERSION: PRODUCCION DE CARNE DE POLLO

4.1 JUSTIFICACION	59
4.2 OBJETIVOS	60
4.3 ESTUDIO DE MERCADO	61
4.3.1 Identificación del producto	61
4.3.2 Oferta	62
4.3.3 Demanda	66
4.3.3.1 Demanda potencial	66
4.3.3.2 Consumo aparente	69
4.3.3.3 Demanda insatisfecha	72
4.3.4 Precios	74
4.3.5 Comercialización	75
4.4 ESTUDIO TÉCNICO	82
4.4.1 Localización	82
4.4.1.1 Macrolocalización	82
4.4.1.2 Microlocalización	83
4.4.2 Tamaño	83
4.4.3 Proceso productivo	83
4.4.4 Requerimientos técnicos	88
4.5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	91
4.5.1 Organización propuesta	91
4.5.2 Justificación	91
4.5.3 Objetivos	92

	<b>Página</b>	
4.5.4	Diseño organizacional	93
4.5.5	Funciones	94
4.6	ESTUDIO FINANCIERO	97
4.6.1	Inversión fija	98
4.6.2	Inversión en capital de trabajo	100
4.6.3	Inversión total	102
4.6.4	Financiamiento	102
4.6.4.1	Plan de amortización préstamo	103
4.6.5	Costo de producción	103
4.6.6	Estados financieros	104
4.6.6.1	Estado de resultados	105
4.6.6.2	Presupuesto de caja	105
4.6.6.3	Balance general	106
4.6.7	Evaluación financiera	107
4.6.7.1	Punto de equilibrio	108
4.6.7.2	Margen de seguridad	109
4.6.7.3	Tasa de recuperación de la inversión	110
4.6.7.4	Tiempo de recuperación de la inversión	110
4.6.7.5	Retorno de capital	111
4.6.7.6	Tasa de retorno de capital	111
4.6.8	Impacto social	112
	CONCLUSIONES	114
	RECOMENDACIONES	116
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	CONTENIDO	Página
1	Población según edad, sexo y área de ubicación	7
2	Población económicamente activa –PEA-	9
3	Escolaridad y analfabetismo	11
4	Ingreso mensual de la población	12
5	Tenencia de la tierra	23
6	Concentración de la tierra	24
7	Uso de la tierra	25
8	Producción agrícola principal	26
9	Producción sectorial y por ramas de actividad	27
10	Créditos bancarios y parabancarios otorgados	55
11	Oferta global histórica de carne de pollo en libras	62
12	Oferta global proyectada de carne de pollo en libras	64
13	Demanda potencial histórica de carne de pollo	68
14	Demanda potencial proyectada de carne de pollo	69
15	Comportamiento histórico del consumo aparente de carne de pollo	70
16	Comportamiento proyectado del consumo aparente de carne de pollo	72
17	Demanda insatisfecha histórica de carne de pollo	73
18	Demanda insatisfecha proyectada de carne de pollo	73
19	Precio por libra en canal	74
20	Márgenes de comercialización por libra	81
21	Ficha técnica de requerimientos	90
22	Requerimientos de inversión fija	99
23	Inversión en capital de trabajo para 3,750 pollos	101
24	Estado de Costo directo de producción proyectado 5 años	104
25	Estado de resultados proyectado 5 años	105

<b>No.</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>Página</b>
26	Presupuesto de caja a 5 años	106
27	Balance general proyectado 5 años	107

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>Página</b>
1	Canal de comercialización del proyecto producción de carne de pollo	80
2	Flujograma del proceso productivo proyecto producción de carne de pollo	88
3	Organigrama propuesto para la cooperativa	93

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, estableció el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como un método de evaluación final, previo a optar al título en el grado académico de Licenciado, en las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas; en el proceso participan docentes, practicantes y comunidades del país, para analizar en cierto grado la problemática socio-económica del país.

El tema general de investigación se denomina “DIAGNÓSTICO SOCIO-ECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, tema desarrollado en el municipio de Génova del departamento de Quetzaltenango y sobre el cual se genera un informe colectivo y varios informes individuales, en el presente caso el informe individual se denomina “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA DE GANADO BOVINO)”

Entre los objetivos establecidos para el tema individual de investigación se fijaron de carácter general y específicos los siguientes:

### **General:**

Conocer la situación socioeconómica actual del municipio de Génova e identificar sus potencialidades productivas para elaborar propuestas que tiendan a mejorar el nivel de vida de los habitantes.

**Específicos:**

- Dar a conocer al sector pecuario (crianza de ganado bovino) del Municipio los resultados de la investigación, relacionados con el tipo de financiamiento que utilizan o cómo lo utilizan según la encuesta.
- Desarrollar la participación de la población y una cultura productiva con el apoyo de fuentes externas de financiamiento.
- Identificar entes como Organizaciones no Gubernamentales, cooperativas y otras dedicadas a promover la actividad pecuaria especialmente la crianza de ganado bovino..

La Universidad emplea los EPS de sus diferentes unidades académicas para desarrollar y alcanzar varios objetivos consignados en la Constitución Política de la República de Guatemala, orientados al análisis de la realidad nacional y contribuir con propuestas de solución a los problemas detectados en el campo. El EPS consta de varias fases, empezando con un seminario general preparatorio y otro específico, en donde se refuerzan los conocimientos en materia de investigación. Previo al trabajo de campo, se efectúa una visita preliminar al Municipio objeto de estudio para conocer el ambiente en el cual se desarrollará la actividad. El Municipio es asignado a los estudiantes por sorteo, y la estadía es de 30 días para el grupo, lapso en el que se visitan aldeas, caseríos, instituciones, hogares y entidades públicas y privadas para recolectar datos, realizar trabajos de extensión universitaria y redactar los informes preliminares.

El resultado final será un informe investigativo de la realidad del Municipio, se deja un documento que contenga las conclusiones y recomendaciones sobre los aspectos evaluados en la actividad seleccionada.

El presente informe consta de cinco capítulos, con los temas siguientes: El Capítulo I se refiere a las generalidades del municipio de Génova, Quetzaltenango; el Capítulo II se refiere a la organización de la producción de la estructura agraria, con énfasis en las formas de concentración, tenencia y uso de la tierra; el Capítulo III desarrolla el tema financiamiento de la producción de unidades pecuarias, el cual es el tema principal de la investigación, se analiza e identifican los tipos de financiamiento utilizados en la crianza de ganado bovino; el Capítulo IV trata el tema de la propuesta de inversión para producción de carne de pollo. Por último se formulan conclusiones y recomendaciones sobre lo observado en la investigación. También se incluye la bibliografía utilizada.

## **CAPÍTULO I**

### **GENERALIDADES DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se describen en forma breve, los aspectos que identifican y caracterizan al municipio de Génova, Quetzaltenango: Historia, geografía, demografía, infraestructura, servicios públicos, equipamiento y una síntesis de su actividad económica.

#### **1.1 HISTORIA**

Génova fue fundado según Acuerdo Gubernativo de fecha 29 de agosto de 1,912, su origen se remonta al año 1,902, cuando la erupción del volcán Santa María obligó a huir del área afectada a un grupo de habitantes del entonces municipio de San Martín Chile Verde (actualmente, San Martín Sacatepéquez), quienes se trasladaron a un lugar denominado Taltute, ubicado en el departamento de Quetzaltenango.

En la época de la presidencia del Lic. Manuel Estrada Cabrera, era costumbre poner a los pueblos el nombre del presidente o de alguno de sus familiares, por lo que se solicitó, que al poblado de Taltute se le denominara Santa Joaquina, en honor a Doña Joaquina, madre del tirano presidente, para lo cual se emitió el Acuerdo Gubernativo del 4 de julio de 1,910. El 29 de agosto de 1,912, Santa Joaquina se erigió en municipio y según Acuerdo Gubernativo del 3 de mayo de

1,920, que suprimió todos los nombres de poblados del país que llevaran el de Manuel Estrada Cabrera o de sus familiares, Santa Joaquina pasó a convertirse en Génova.

## **1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS**

Comprende el entorno geográfico investigado, como: localización, extensión territorial, colindancias, división política y administrativa.

### **1.2.1 Localización**

El municipio de Génova se ubica en el Sur del departamento de Quetzaltenango, en la Región VI con latitud 14° 37' 13" y longitud 91° 50' 05" del meridiano de Greenwich; su altitud promedio es de 350 metros sobre el nivel del mar, lo que hace que su clima sea cálido, sin estación fría definida y la temperatura media anual oscila entre los 20 y 25 grados centígrados.

Se sitúa a una distancia de 219 kms. de la capital del país, a 70 kms. de la cabecera departamental de Quetzaltenango y a 60 kms. de la frontera de México.

### **1.2.2 Extensión territorial**

El Municipio cuenta aproximadamente con 372 kilómetros cuadrados de superficie, que equivalen a 52,719.375 manzanas, el terreno del Municipio es plano en un 65%, ondulado un 20% e inclinado un 15%.

### **1.2.3 Colindancias**

Limita al Norte con los municipios de Flores Costa Cuca y Colomba, ambos de Quetzaltenango; al Sur con Retalhuleu, Retalhuleu; al Este con El Asintal, Retalhuleu y Colomba, Quetzaltenango y al Oeste con Coatepeque y Flores Costa Cuca, ambos de Quetzaltenango.

## **1.3 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Estas divisiones son las formas adoptadas para administrar la autoridad y la atención de los servicios de ornato e infraestructura, la organización de los centros poblados urbanos y rurales según su jurisdicción territorial.

### **1.3.1 División política**

La distribución del Municipio en centros poblados, sirve para la administración municipal, prestación de servicios a la comunidad, correspondencia y localización de personas; Génova está dividida en:

Un pueblo: Génova (cabecera municipal).

6 Aldeas: Bolivar, La Paz, Morazán, Morazán Viejo, El Rosario y San Miguelito.

2 Colonias: El Milagro y La Floresta.

3 Comunidades Agrarias: Lirios de Coronado, San Roque y Arizona.

17 Caseríos: Los Ávila, Poco a Poco, Bélgica, Canutillo, Guadalupe, La Esmeralda, Los Laureles, Manaque, Mas Adentro, Morelia, San

Isidro, Piedra Gorda, Sector Juárez, Sector Méndez, San Lorenzo, Candelaria y Nueva Linda.

6 Parcelamientos: El Reposo, sectores A, B, Sector Sur B, C, D y Talzachum

Existen además 2 labores, 26 fincas y 15 haciendas que se encuentran localizadas en jurisdicción de las aldeas y caseríos del Municipio.

### **1.3.2 División Administrativa**

La división administrativa está vinculada al ejercicio del poder local representado por la Municipalidad. Las aplicaciones prácticas de esta institución se ven en el manejo de los servicios públicos, delegación de autoridad en las diferentes demarcaciones, que corresponden a la competencia de autoridades menores.

La estructura de la autoridad del Municipio, para su funcionamiento cuenta con:

Alcalde, Secretario, Tesorero, Registrador Civil, Oficiales I y II, Jefe de la Policía, Administrador del Mercado, Encargado del Cementerio y Consejo Municipal; además cuenta con la asesoría permanente de un Ingeniero Civil para el estudio y diseño de las obras de infraestructura. Las aldeas también cuentan con Alcalde Auxiliar, éstos representan a las comunidades ante el Municipio.

## **1.4 RECURSOS NATURALES**

Son la principal fuente de riqueza del Municipio, sin embargo el uso desmedido, amenaza con extinguir algunos de ellos, especialmente los hídricos y forestales,

que han sido sobre explotados por las actividades conexas a la producción agrícola; el riego, la tala inmoderada de árboles para ampliar zonas de cultivos y el uso de madera para combustible doméstico, hacen que algunos recursos naturales tiendan a desaparecer.

#### **1.4.1 Hidrografía**

El Municipio cuenta con los siguientes ríos: El Rosario, Ocosito, Tilapa, Las Pilas, El Talpix, Batzá, Jocá, Cantel, Teleche, Talchulul y Talsachim; y los riachuelos Patos y La Bóveda.

Estos ríos, hace 20 años estaban rodeados de mucha vegetación y poseían gran diversidad de peces y crustáceos, la situación actual es diferente, ya que la vegetación es pobre, existe mucha contaminación de las aguas por los químicos que se usan para la agricultura, sus caudales se utilizan para riego, además se usan para desfogue de drenajes, disposición de desechos orgánicos y basura, lo que hace que se conviertan en fuentes de contaminación ambiental y criaderos de insectos. Todos los caudales se reducen en temporada no lluviosa y algunos de ellos se secan completamente.

#### **1.4.2 Suelos**

Se caracteriza por ser volcánico en el Norte del Municipio, y de textura franco-arcillosa y franco-arenosa en la parte Sur, son aptos para los cultivos

tradicionales de la zona: café, maíz, banano, hule, ajonjolí, cacao, mango, cítricos y frutas. Además en la parte sur existen tierras llanas, ricas en pasturas para la explotación pecuaria. Actualmente ,los suelos han perdido su calidad nutriente por la erosión ocasionada por los cultivos temporales y la mecanización de la producción.

### **1.4.3 Forestales**

Existen en relativa abundancia en las fincas multifamiliares medianas, pero son escasos en los otros estratos; las variedades que existen son propias del bosque húmedo subtropical cálido, tal como: mango, palo jiote, jocote, almendro, eucalipto, palo blanco, neem, sauce, conacaste, caulote, amate, hule, cedro y guayabo.

El equilibrio del ecosistema se ha roto, por la tala inmoderada de árboles, principalmente en la zona centro-sur del Municipio, por el corte para vender madera y usarlos para combustible doméstico, esto ha cambiado el panorama, en particular las especies maderables finas como el cedro, amatío y palo blanco, ampliamente utilizados en la elaboración de muebles de madera.

El Instituto Nacional de Bosques –INAB-, no cumple sus funciones, se limita a emitir prohibiciones de prácticas perjudiciales, pero no dispone de medios de vigilancia y supervisión de sus disposiciones; y menos de fuerza coercitiva para hacerlas cumplir.

## 1.5 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

La muestra investigada presenta datos de 279 hogares (5.7% del total del Municipio) y expandida al universo de 5,790 hogares, seleccionados al azar en los diferentes centros poblados del Municipio.

### 1.5.1 Población según edad, sexo y área de ubicación

Según el INE para el año 2001 habría una población de 29,343 habitantes; tras expandir la muestra resultan 26,090 personas, distribuidos de la forma siguiente:

**CUADRO 1**  
**MUNICIPIO DE GÉNOVA, QUETZALTENANGO**  
**POBLACIÓN SEGÚN EDAD, SEXO Y ÁREA DE UBICACIÓN**  
**MUESTRA AÑO 2,001**

RANGOS	EIDADES		SEXO		UBICACIÓN	
	TOTAL	%	HOMBRE	MUJERES	URBANA	RURAL
De 00 a 04	4,185	16.04	2,201	1,984	481	3,703
De 05 a 09	4,104	15.73	2,159	1,945	472	3,632
De 10 a 14	3,653	14.00	1,921	1,731	420	3,232
De 15 a 19	2,838	10.88	1,493	1,346	327	2,512
De 20 y Más	<u>11,310</u>	<u>43.35</u>	5,949	5,361	1,301	10,009
<b>Total</b>	<b><u>26,090</u></b>	<b><u>100.00</u></b>	<b><u>13,723</u></b>	<b><u>12,367</u></b>	<b><u>3,001</u></b>	<b><u>23,088</u></b>
<b>% Del total</b>			<b>52.60%</b>	<b>47.40%</b>	<b>11.50%</b>	<b>88.50%</b>

**Fuente:** Investigación de campo EPS, segundo semestre 2001

Los datos del Censo de población 1,981 y proyecciones al año 2,001 del INE, muestran una tasa anual de crecimiento de la población del 2.10%; el análisis de lo presentado en el cuadro anterior, es el siguiente:

Los hombres aumentaron en mayor proporción (2.55%) que las mujeres; la división según género en la muestra investigada, es similar a los datos del INE.

Según la muestra, la población se ubica; en el área urbana (11.5%) y en el área rural (88.5%); estos porcentajes, según el INE, no han variado significativamente en los últimos 20 años, ya que en 1981 el 91% de la población, vivía en zonas rurales, ésto se debe a que la estructura agraria del país, condiciona a la población a vivir en las mismas unidades productivas, especialmente las que pertenecen a los estratos de microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares, razón por la cual no hay crecimiento del área urbana.

### **1.5.2 Población económicamente activa –PEA-**

En la PEA se incluye a niños de 10 años y personas hasta de 64 años; esta clasificación no es rígida en la realidad, puesto que es común encontrar en las actividades productivas, especialmente las agrícolas y pecuarias, a personas fuera de esos límites de edad.

Según proyecciones del INE, la Población Económicamente Activa de Génova para el año 2001 será de 20,823 personas.

En la investigación de campo, se evidenció el deterioro de los niveles de empleo en los últimos cinco años y con más crisis en los últimos dos años, debido a la

caída del precio internacional del café, del cual dependía la mayoría de la población de bajos recursos, que trabajaban como asalariados en las grandes fincas cafetaleras, éstas han reducido sus plantaciones de café, para sustituirlas por otros cultivos que sean rentables como el hule, ésto ocasiona desempleo en muchas familias que dependían de la actividad cafetalera.

**CUADRO 2**  
**MUNICIPIO DE GÉNOVA, QUETZALTENANGO**  
**POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA –PEA–**  
**AÑO 2001**

EDADES	1981		2001 (INE)		MUESTRA	
	TOTAL	%	TOTAL	%	Total	%
De 10 a 14 años	2,695	13.03	4,391	14.96	861	3.30
De 15 a 19 años	2,104	10.17	3,400	11.59	1,263	4.84
De 20 a 64 años	<u>8,750</u>	<u>42.29</u>	<u>13,032</u>	<u>44.41</u>	<u>3,616</u>	<u>13.86</u>
<b>Total personas ocupadas</b>	<b>13,549</b>	<b>65.49</b>	<b>20,823</b>	<b>70.96</b>	<b>5,740</b>	<b>22.00</b>
Desocupada que busca empleo	<u>ND</u>		<u>ND</u>		<u>12,033</u>	<u>46.12</u>
<b>Total PEA</b>	<b><u>13,549</u></b>	<b><u>65.49</u></b>	<b><u>20,823</u></b>	<b><u>70.96</u></b>	<b><u>17,773</u></b>	<b><u>68.12</u></b>
Población total	<b><u>20,689</u></b>	<b><u>100.00</u></b>	<b><u>29,343</u></b>	<b><u>100.00</u></b>	<b><u>26,090</u></b>	<b><u>100.00</u></b>

**FUENTE:** Elaboración propia con datos del INE e investigación EPS, segundo semestre 2001

Los datos de la muestra difieren en porcentajes con las proyecciones del INE, por la crisis del café, y reflejan diferencias en los niveles de empleo y pobreza.

En octubre del 2,001, a excepción del estrato de fincas multifamiliares medianas, sólo un grupo mínimo de personas conservaba su empleo, se determinó que por cada cinco personas que habitan en el Municipio, una tiene trabajo y que las perspectivas para emplearse son escasas por la poca oferta de trabajo en la región.

La crisis del café, ha causado que los dueños de las grandes fincas sustituyan el café por el hule o pastos para crianza de ganado vacuno; ambos fenómenos contribuyen a reducir los puestos de trabajo, ya que los cuidados culturales de este cultivo y el mantenimiento del ganado, emplean menos mano de obra permanente y por temporadas, en una relación de cinco a uno; por ejemplo: Una manzana de café utiliza 5 personas durante la cosecha y 1.5 permanentes para el mantenimiento durante el año; la misma manzana con hule utiliza 1 persona para cosecha y 1 para mantenimiento.

En condiciones económicas estables y favorables, la juventud de la PEA es positiva porque los absorbe la economía; sin embargo en las actuales circunstancias no podrá absorberlos, ya que no hay suficientes recursos para producir.

### **1.5.3 Población según escolaridad**

Según datos del INE, en el período de 20 años analizado, hubo deterioro en el nivel general de escolaridad, ya que en el 2,001 los alfabetos eran el 47.42%, porcentaje menor al reportado para 1,981 del 52.74%; los datos de la muestra indican una cifra relativa del 58.90%, lo cual supone una mejor condición, por la cantidad de escuelas y plazas de maestros creados en el Municipio; así, la mayoría de aldeas, caseríos y fincas en octubre del 2,001 tenían una escuela primaria y otra de pre-primaria; en la Cabecera Municipal funcionan dos

institutos, uno de Educación Media y uno para Maestras de Educación para Párvulos, y otros dos institutos de educación media en las aldeas Morazán y San Miguelito.

**CUADRO 3  
MUNICIPIO DE GÉNOVA, QUETZALTENANGO  
ESCOLARIDAD Y ANALFABETISMO  
AÑO 2,001**

NIVEL	1981		2001		MUESTRA	
	HABITANTES	%	HABITANTES	%	HABITANTES	%
<b>ALFABETA</b>	<b><u>10,911</u></b>	<b><u>52.74%</u></b>	<b><u>13,915</u></b>	<b><u>47.42%</u></b>	<b><u>854</u></b>	<b><u>58.90%</u></b>
Preprimaria		0.79%	1,005	3.43%		1.79%
Primaria	164				26	
	9,238	44.65%	7,573	25.81%	690	47.59%
Media	1,494	7.22%	5,182	17.66%		9.24%
Superior		0.07%	155	0.53%	134	0.28%
	15				4	
<b>ANALFABETA</b>	<b><u>9,778</u></b>	<b><u>47.26%</u></b>	<b><u>15,428</u></b>	<b><u>52.58%</u></b>	<b><u>596</u></b>	<b><u>41.10%</u></b>
Edad pre-escolar	ND	0	ND	0.00%		0.14%
Analfabeta	9,778	47.26%	15,428	52.58%	197	27.52%
					399	
<b>TOTAL POBLACIÓN</b>	<b><u>20,689</u></b>	<b><u>100.00%</u></b>	<b><u>29,343</u></b>	<b><u>100.00%</u></b>	<b><u>1,450</u></b>	<b><u>100.00%</u></b>

**FUENTE:** Elaboración propia con datos del INE e investigación EPS, segundo semestre 2001

#### **1.5.4 Población según ingresos y niveles de pobreza**

En este apartado únicamente se incluye información de la muestra por no disponer de datos del INE para los años comparados en otros cuadros, esto habría permitido demostrar el grado de deterioro que se produjo en el nivel de ingresos de la población y el impacto en las diferentes fuentes en donde se generaban.

La mayoría de personas genera sus ingresos de la agricultura, pero en los últimos cinco años han proliferado las remesas familiares provenientes del exterior, especialmente de USA y Canadá.

**CUADRO 4**  
**MUNICIPIO DE GÉNOVA, QUETZALTENANGO**  
**INGRESO MENSUAL DE LA POBLACIÓN**  
**AÑO 2001**

RANGOS EN QUETZALES		CANTIDAD	
DESDE	HASTA	DE FAMILIAS	%
0	400.00	25	8.96
401.01	800.00	118	42.29
801.01	1,200.00	66	23.66
1,201.01	1,600.00	34	12.19
1,601.01	2,000.00	19	6.81
2,001.01	3,000.00	13	4.66
3,001.01	5,000.00	3	1.08
5,001.01	Y más	<u>1</u>	<u>0.35</u>
Total familias encuestadas		279	100.00

**FUENTE:** Investigación de campo EPS, segundo semestre 2001

Del cuadro anterior se analiza lo siguiente: 143 familias viven en un estado de pobreza extrema o indigencia, constituyen el 51.25% del total de la muestra; sus ingresos mensuales son de Q. 800.00, cantidad que los posiciona en un nivel menor a la subsistencia.

66 familias se encuentran en un nivel de pobreza, sus ingresos hasta de Q.1,200.00 les alcanzan únicamente para alimentarse, algunas de ellas están próximas a la indigencia y son micro-productores radicados en los estratos de

microfincas y fincas subfamiliares, comprende también familias de asalariados ubicadas en las fincas familiares y multifamiliares medianas y a varios jefes de familia que laboran como obreros independientes.

En los segmentos anteriores, la mayoría de personas en edad de trabajar es desempleada, los ocupados tienen trabajo por temporada, por tarea y eventual, en promedio laboran diez a quince días por mes; la fuente de ingresos es la agricultura y venta de su fuerza de trabajo, generalmente sólo un miembro de la familia trabaja y obtiene ingresos.

53 familias tienen ingresos entre Q. 1,201.00 a Q. 2,000.00, en conjunto representan el 19% del total de la muestra; su fuente principal de ingresos es la agricultura y explotación pecuaria, sus ingresos los complementan con el comercio informal a pequeña escala y el trabajo asalariado.

17 familias tienen ingresos entre Q. 2,001.00 y más de Q. 5,001.00, son una minoría que constituye el 6.1% de la muestra; sus ingresos provienen de la agricultura en fincas multifamiliares medianas, actividades de comercio, servicios y como asalariados.

Los ingresos familiares evidencian la precariedad de la mayor parte de la población; varias familias subsisten por las remesas de dinero de familiares en el

exterior que emigraron, en busca de mejores oportunidades para ellos y sus familias, precisamente por los altos niveles de pobreza interna.

El nivel de ingresos en el año 1981, en función de la capacidad de pago o poder adquisitivo de la moneda, era mejor al año 2001, ya que la población podía ahorrar parte de sus ingresos, invertir en vivienda, tener una mejor alimentación, acceso para la compra de medicamentos y disponer de un trabajo relativamente asegurado, además de tener mercado asegurado y rentable para la venta del café.

El 57% de los ingresos proviene de salarios, de ellos el 49% en el sector agrícola; siguen en importancia el comercio con un 18%, prestación de servicios con 15%, remesas familiares 5% y otras actividades el 13%.

### **1.5.5 Población y migración**

En la actualidad existe un flujo no cuantificado de salidas temporales de pobladores, hacia las grandes plantaciones agrícolas del sudeste mexicano, y otros en busca de empleo y residencia permanente en los Estados Unidos de América y Canadá.

La inmigración a Génova por la escasez de jornaleros locales para cortar café, desapareció en los últimos dos años, por la reducción de las plantaciones cafetaleras.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS**

Comprende las obras públicas e instalaciones al servicio de la comunidad; su funcionamiento y cobertura dan una medida del desarrollo urbanístico del Municipio estudiado en sus diferentes centros poblados; sin embargo, la sola existencia de éstos, no garantiza su eficiencia y calidad para mantener los niveles adecuados de salubridad, educación y medio ambiente.

Las obras municipales se han concentrado en el pueblo o zona urbana, sin que exista mayor inversión en el área rural, lo que ha obligado a los pobladores de esos lugares a buscar por sus propios medios la solución a los problemas de falta de agua potable, drenajes, caminos vecinales, electrificación, escuelas, letrización y otros.

### **1.6.1 Salud**

En la Cabecera Municipal funciona un Centro de Salud tipo "B", con un médico y siete paramédicos, atiende de lunes a viernes y en horas hábiles, no hay servicio de emergencias, ni hay encamamiento para enfermos. Funciona una clínica de la Asociación de Desarrollo Integral Sostenible para la Salud –ADISS- con tres empleados permanentes. Existen siete puestos de salud en los lugares siguientes: Parcelamiento El Reposo sectores A y B; aldeas El Rosario, San Miguelito, La Paz y Morazán, y Caserío Guadalupe.

Funcionan servicios médicos complementarios como: cinco clínicas particulares, dos médicos ambulatorios; para control de epidemias operan 112 vigilantes de salud, formados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Las medicinas las proveen ocho farmacias distribuidas en los principales centros poblados.

### **1.6.2 Educación**

La educación gratuita la proporciona El Estado, en 23 escuelas y centros públicos del Ministerio de Educación, funcionan tres centros privados; y programas co-financiados por el Estado y la comunidad, a través del Programa Nacional de Autogestión Comunitaria –PRONADE-, Institutos por Cooperativa y el programa de Tele Secundaria.

En octubre del año 2,001, había en Génova 26 centros escolares primarios, 24 en el área rural y 2 en el área urbana; 122 docentes, 107 en el área rural y 15 en el área urbana.

También funcionan las siguientes entidades de apoyo a la educación:

**Asociación de Desarrollo Integral:** Apoya con el pago a maestros en cuatro escuelas, siendo éstas; parcelamiento Talzachúm, aldeas La Paz y El Rosario y caserío Morelia.

**FUNRURAL:** Apoya con 50 becas de primer grado primaria en dos escuelas del sector Méndez y aldea Morazán.

**Ministerio de Educación:** Apoya con Q. 5,000.00 para cada escuela, a través de las Juntas Escolares de Padres de Familia y con la refacción escolar.

**CENACEP:** Apoya con actividades vacacionales para niños y niñas de edad pre-escolar, en comunidades donde no hay escuelas de párvulos.

### **1.6.3 Energía Eléctrica**

La genera el Instituto Nacional de Electrificación y la distribuye la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S. A. -DEOCSA-. Los pagos se efectúan en la agencia del municipio de Coatepeque o bancos del sistema.

Las comunidades con servicio son: Caserío Morelia, Sector Méndez, Aldea el Rosario, Cabecera Municipal, Aldea Bolívar, Aldea La Paz, Caserío Canutillo, Caserío Mas Adentro, Caserío Guadalupe, Morazán Viejo, Aldea Morazán, Aldea Poco a Poco, Caserío los Laureles, Aldea San Miguelito, Parcelamiento Talzachum, Parcelamiento El Reposo sectores A, B, C, y D. y Sector López.

El 75% de las viviendas encuestadas, posee energía domiciliar, el 25% que carece de ésta, se ubica en áreas rurales alejadas. En 1,981 sólo el 10% de las viviendas tenía energía eléctrica; el 90% utilizaba lámparas de gas, gasolina, candiles y candelas para iluminarse.

#### **1.6.4 Recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos**

En octubre de 2,001 no había este servicio, cada hogar disponía de sus desechos y basura en la mejor forma posible, generalmente depositada en orillas de ríos. La Municipalidad recolecta basura en los alrededores de establecimientos públicos, parque y mercado, utiliza un barranco como depósito de basura situado en el camino al Sector Méndez.

No existen planes a corto, mediano y largo plazo para el tratamiento de los desechos sólidos.

#### **1.6.5 Agua**

La prestación del servicio de agua entubada cubre el 33 % de viviendas encuestadas, no tiene tratamiento sanitario de potabilización. Poseen el servicio: La cabecera municipal y las aldeas: El Rosario, Morazán, Poco a Poco, Morazán Viejo, San Miguelito, Guadalupe y caseríos Laureles y Morelia, y Sector Méndez; el resto de la población que equivale al 67% se abastece de agua en pozos, ríos, manantiales y chorros públicos.

### **1.6.6 Drenajes**

Únicamente existen en la cabecera municipal, las demás viviendas del área rural carecen del servicio; las excretas se depositan en letrinas con pozos ciegos y las aguas servidas en canales improvisados a flor de tierra.

### **1.6.7 Red vial**

Las carreteras, caminos y veredas no son adecuadas, la vía principal asfaltada se conecta con la ruta al Pacífico en el lugar denominado Miramar, a ocho kilómetros de distancia. Las demás vías son caminos empedrados o de terracería, comprende 14 caminos vecinales y una carretera secundaria asfaltada entre San Antonio Morazán y Champerico, de 11 kilómetros. El 61% de las vías son de terracería, 8% asfaltadas y 31% empedradas.

### **1.6.8 Transporte**

El transporte vehicular mejoró en los últimos 20 años, antes solo existía el ferrocarril, que transportaba carga y personas, y los autobuses únicamente transitaban por la ruta principal entre Coatepeque y otras ciudades importantes. Actualmente existen cuatro líneas de transporte extraurbano, una con servicio diario a Guatemala y tres con rutas ordinarias a diferentes puntos del Municipio.

### **1.6.9 Correos, telégrafos y telecomunicaciones**

**Servicio postal:** Lo presta la empresa privada International Postal Services, Limited “El Correo”, con una agencia localizada en el pueblo; la correspondencia en las áreas rurales la transportan los alcaldes auxiliares.

**Telégrafos:** El servicio lo presta la misma empresa que se encarga del servicio postal; “El correo”.

**Telecomunicaciones:** La telefonía fija domiciliar la presta Telecomunicaciones de Guatemala –TELGUA-, en la cabecera municipal y en áreas rurales con abonados comunitarios de telefonía inalámbrica, pero los servicios son deficientes, ya que existe demasiada saturación de usuarios y las cuotas son elevadas.

El servicio de telefonía celular los prestan TELGUA, COMCEL, TELEFÓNICA y BELL SOUTH, que en conjunto cubren el 80% del Municipio.

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

En las capas medias y bajas de la población no existen organizaciones para apoyo y fomento de la producción; en las grandes plantaciones de hule así como en las haciendas de crianza de ganado bovino , el modelo de organización que mejor representa sus intereses es una sociedad mercantil, pero entre ellas prevalecen las sociedades anónimas. Las microfincas, fincas subfamiliares, no existen organizaciones de apoyo mutuo y todos los productores trabajan sin asociarse a otros similares.

En las comunidades agrarias Lirios de Coronado, San Roque y Arizona existen grupos organizados como comités de vecinos, cuyos objetivos son mejorar la producción y comercialización de sus productos; sin embargo , en la realidad no cumplen estos propósitos por la falta de liderazgo, diferencias personales y fundamentalmente por la falta de asesoría y acompañamiento de entidades de apoyo.

En este capítulo se presenta la estructura agraria característica del municipio de Génova, se analizan sus diferentes variables como lo son: la tenencia, concentración y uso de la tierra; se mencionan las principales actividades productivas, se especifica la producción agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial encontrada en el Municipio.

## **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

Prevalece el régimen de propiedad privada de la tierra, se concentra la mayor parte en pocos dueños, proliferan las micro y pequeñas parcelas con poca extensión de tierra, que se aprovechan en forma intensiva, lo que provoca el deterioro del suelo, su calidad nutriente y la extinción de algunos recursos naturales.

La superficie en manzanas reportada por el INE en el censo agropecuario de 1,979 es de 22,448.06 y la conversión de los 372 Kms.<sup>2</sup> de extensión oficial, a su equivalente en manzanas da 52,719.38, lo que determina una diferencia de 30,271.315 manzanas, que a la fecha no ha sido explicada por el INE, y que el Instituto Geográfico Nacional reporta en 372 Kms. cuadrados como corresponde en la realidad.

### **2.1.1 Tenencia de la tierra**

La muestra investigada de 279 hogares en centros poblados, permitió ubicar 157 fincas productivas en los diferentes estratos según tamaño, que se muestran en el cuadro siguiente, sin compararlas con los datos del año 1,979, por las inconsistencias de la superficie reportada en ese año.

**CUADRO 5**  
**MUNICIPIO DE GÉNOVA, QUETZALTENANGO**  
**TENENCIA DE LA TIERRA**  
**AÑO 2,001**

FORMA DE TENENCIA	TOTAL		MICROFINCAS		SUBFAMILIARES		FAMILIARES		MULTIFAM. MEDIANAS	
	FINCAS	MANZANAS	FINCAS	MANZANAS	FINCAS	MANZANAS	FINCAS	MANZANAS	FINCAS	MANZANAS
Propia	115	582.50	78	55.39	30	86.92	6	313.19	1	127.00
Alquilada	24	19.23	23	16.33	1	2.90	0	0.00	0	0.00
Colonato	10	7.10	10	7.10	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Usufructo	1	2.90	0	0.00	1	2.90	0	0.00	0	0.00
Otras	<u>7</u>	<u>9.35</u>	<u>5</u>	<u>3.55</u>	<u>2</u>	<u>5.79</u>	<u>0</u>	<u>0.00</u>	<u>0</u>	<u>0.00</u>
<b>TOTAL</b>	<b>157</b>	<b>621.08</b>	<b>116</b>	<b>82.38</b>	<b>34</b>	<b>98.51</b>	<b>6</b>	<b>313.19</b>	<b>1</b>	<b>127.00</b>

**FUENTE:** Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,001

Según muestra el cuadro anterior, la propiedad privada prevalece en la muestra estudiada, representa el 73.25% del total; las demás formas de tenencia como el arrendamiento y colonato tienden a desaparecer por la escasez de la tierra, que hace que los propietarios las recuperen para sus propios cultivos.

El colonato como forma de usufructo temporal de la tierra a título gratuito, en octubre de 2,001 estaba desapareciendo, los patronos reducen sus costos por la crisis del café, eliminando así una prestación adicional al salario, consistente en vivienda mínima en galpones de uso comunal y uso de una fracción de tierra para cultivar granos básicos.

### **2.1.2 Concentración de la tierra**

Existe alta concentración de la tierra; en el período analizado de 22 años, de 1,979 al 2,001, en términos porcentuales la concentración aumentó en los estratos grandes, y disminuyó en los estratos pequeños. La implantación de la

muestra por hogares en centros poblados, no permite obtener información del fenómeno de la concentración en forma precisa, ya que el punto óptimo de estratificación y la selección de las unidades muestrales, no responde a los mismos criterios utilizados en una investigación por tamaño de finca, como sería lo ideal.

**CUADRO 6**  
**MUNICIPIO DE GÉNOVA, QUETZALTENANGO**  
**CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA**  
**AÑOS 1,979 Y 2001**

TAMAÑO	CENSO AÑO 1,979				MUESTRA AÑO 2,001			
	FINCAS	%	MANZANAS	%	FINCAS	%	MANZANAS	%
Microfincas	364	33.09%	222.01	0.99%	116	73.89%	82.38	13.26%
Subfamiliares	542	49.27%	1,697.71	7.56%	34	21.66%	98.51	15.86%
Familiares	162	14.73%	3,950.64	17.60%	6	3.82%	313.19	50.43%
Multifam. Mediana	<u>32</u>	<u>2.91%</u>	<u>16,577.70</u>	<u>73.85%</u>	<u>1</u>	<u>0.64%</u>	<u>127.00</u>	<u>20.45%</u>
<b>TOTALES</b>	<b>1,100</b>	<b>100.00%</b>	<b>22,448.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>157</b>	<b>100.00%</b>	<b>621.08</b>	<b>100.00%</b>

**FUENTE:** Elaboración propia con datos del Censo Agropecuario del INE, año 1,979; e Investigación EPS, segundo semestre 2,001

En el año de 1,979, las 906 microfincas y fincas subfamiliares eran el 82.36% del total de unidades y ocupaban 1,919.12 manzanas, representando el 8.55% de la superficie del Municipio. Esta situación se modificó paulatinamente por las desmembraciones de fincas matrices en filiales y al año 2,001 representan el 95.55% de las fincas con el 29.12% de la superficie de la muestra investigada.

### **2.1.3 Uso de la tierra**

En el municipio de Génova los pequeños y medianos parcelarios tienen la tierra como la única opción productiva; en tanto ésta sea escasa, se hará un uso intensivo de la misma, lo que provoca un rápido agotamiento de sus nutrientes y

erosión del suelo, y por lo tanto determina bajos rendimientos por manzana cultivada.

**CUADRO 7**  
**MUNICIPIO DE GÉNOVA, QUETZALTENANGO**  
**USO DE LA TIERRA**  
**AÑO 2001**

USOS	MANZANAS	% USO
	<b>TOTAL</b>	<b><u>621.04</u></b>
Cultivos	369.96	<u>59.57</u>
Pastos y potreros	120.57	19.41
Bosques y montes	81.92	13.19
Ociosa y para arrendar	7.41	1.19
Descanso	6.31	1.02
Vivienda, caminos y otros	34.87	<u>5.62</u>

**FUENTE:** Investigación de campo EPS, segundo semestre 2001.

El cuadro anterior presenta tierra ociosa y para arrendar, razón que hace analizar la situación existente, ya que mientras existe un alto grado de pobreza es inconcebible desaprovechar el poco recurso con que se cuenta.

#### **2.1.4 Producción agrícola principal**

En el municipio de Génova, la tierra cultivable se destina a producir café, maíz, hule y ajonjolí; en menor escala otros cultivos; en las fincas multifamiliares medianas se cultiva hule y café, éste último con tendencia a decrecer por la crisis que atraviesa y la diversificación de cultivos, especialmente hacia los productos no tradicionales y los pastos para ganadería.

El maíz es parte de la dieta diaria de la población, eso explica la producción en todos los estratos y con destino al autoconsumo en las microfincas y fincas subfamiliares; en las fincas familiares y multifamiliares la producción en su mayoría es para la venta. A continuación se presenta un cuadro que muestra los principales productos agrícolas del Municipio.

**CUADRO 8**  
**MUNICIPIO DE GÉNOVA, QUETZALTENANGO**  
**PRODUCCIÓN AGRÍCOLA PRINCIPAL**  
**AÑO 2001**

CULTIVOS	MANZANAS	%
<b>TOTAL</b>	<b><u>486.48</u></b>	<b><u>100.00</u></b>
Café	46.24	9.51
Maíz	261.62	53.78
Hule	64.00	13.16
Ajonjolí a)	50.44	10.37
Frijol b)	(17.36)	(3.57)
Arroz	3.75	0.08
Otros cultivos c)	(23.53)	(4.84)
Pastos	116.52	23.95

FUENTE: investigación de campo EPS, segundo semestre 2001.

a) Incluye 15.20 manzanas de cultivo asociado con el maíz

b) La producción total de frijol es asociada con el maíz.

c) Otros incluye cítricos, coco, mango y frutales asociados con el café y maíz.

## **2.2 PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

El Municipio depende de la agricultura, con cultivos tradicionales y otros de reciente introducción; le siguen en importancia la ganadería y las artesanías. A continuación se presenta un cuadro de las principales actividades productivas.

**CUADRO 9**  
**MUNICIPIO DE GÉNOVA, QUETZALTENANGO**  
**PRODUCCIÓN SECTORIAL Y POR RAMAS DE ACTIVIDAD**  
**AÑO 2001**

SECTOR- RAMA DE ACTIVIDAD Y PRODUCTO	VALOR PRODUCCIÓN	% PARTICIPACIÓN	
		TOTAL	SECTORIAL
<b>AGRÍCOLA</b>	<b><u>2,715,804</u></b>	<b>10.31%</b>	<b><u>100.00%</u></b>
Café	209,834		7.73%
Maíz	1,476,892		54.38%
Hule	643,306		23.69%
Ajonjolí,	85,748		3.16%
Caña de azúcar	49,649		1.83%
Otros	250,375		9.22%
<b>PECUARIO</b>	<b><u>17,191,461</u></b>	<b>65.29%</b>	<b><u>100.00%</u></b>
Ganado bovino (carne)	17,147,186		99.74%
Ganado bovino (leche)	12,000		0.07%
Ganado porcino (carne)	26,650		0.16%
Aves de corral y otros	5,625		0.03%
<b>ARTESANAL</b>	<b><u>6,419,560</u></b>	<b>24.38%</b>	<b><u>100.00%</u></b>
Panadería	2,175,350		33.89%
Carpintería	1,333,200		20.77%
Metalmecánica	78,000		1.22%
Construcción	2,589,600		40.34%
Agro-artesanal	243,410		3.79%
<b>AGRO-INDUSTRIAL</b>	<b><u>2,879</u></b>	<b>0.01%</b>	<b><u>100.00%</u></b>
	<b><u>26,329,704</u></b>	<b><u>100.00%</u></b>	<b><u>100.00%</u></b>
<b>TOTAL INGRESOS</b>			

FUENTE: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,001

El cuadro anterior presenta las cifras del valor de la producción por sector y ramas de actividad, de las 157 unidades productoras agrícolas y pecuarias seleccionadas al azar dentro de la muestra de 279 hogares en centros poblados; las unidades productivas artesanales y las grandes haciendas ganaderas, fueron

detectadas durante el trabajo de campo, las mismas fueron encuestadas adicionalmente a las 157 unidades ya indicadas, y las entrevistas fueron dirigidas exclusivamente para obtener información para desarrollar los temas individuales de Costos y Rentabilidad de la Producción Pecuaria y Artesanal.

Las cifras presentadas del valor de la producción, se cuantificaron con precios de mercado de los diferentes productos cultivados o elaborados, a la fecha de la investigación de campo.

### **2.2.1 Producción agrícola**

Los productos agrícolas principales son: maíz, café, hule y ajonjolí, en menor escala caña de azúcar, frijol, cacao, banano, plátano, naranja, limón persa, mango, coco y otros frutales propios del clima cálido. El maíz se cultiva asociado con el ajonjolí y frijol.

El café sigue cultivándose, pero no se invierten grandes cantidades de dinero en su mantenimiento y cosecha, debido a la crisis por la que atraviesa.

### **2.2.2 Producción Pecuaria**

En el Municipio la principal actividad pecuaria es la crianza y engorde de ganado bovino para la venta de carne en pié; la producción lechera se limita a abastecer una pequeña parte del mercado local y al sustento de las crías, ya que la

mayoría de productores de la región no persiguen ese propósito. La producción de cerdos y aves de corral prolifera como actividad de traspatio no tecnificada, se destina al autoconsumo y a la venta en algunas ocasiones.

### **2.2.3 Producción Artesanal**

Estas unidades fueron seleccionadas a través del inventario realizado en la primera semana de trabajo de campo, se pudo determinar la cantidad razonablemente exacta de las mismas, y que representa casi al universo de la producción artesanal del Municipio estudiado; los ingresos generados representan el 24.38% del total de la muestra. Las principales ramas de actividad son la carpintería (muebles de madera), panadería, herrería y hojalatería (silos de metal y herrería), sastrería, blockería de cemento. La producción, excepto en las panaderías, se produce contra pedido.

### **2.2.4 Producción Agroindustrial**

Se estableció la producción de café pergamino, en las fincas multifamiliares medianas.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO DEL SECTOR PECUARIO**

La segunda actividad en importancia para el Municipio es la actividad pecuaria, el producto más importante es la producción de la carne en pié de ganado bovino y en baja escala, así como la producción doméstica la carne de porcino en pié faenada en forma doméstica sin ninguna medida de higiene y condiciones sanitarias adecuadas.

La crianza de aves de corral para producir tanto huevos como carne son únicamente realizada en los hogares por lo que la producción es para autoconsumo. El tipo de animal que se crían en las microfincas y fincas subfamiliares son cerdos, gallinas, pollos, pavos criollos, patos y conejos. Ahora en las fincas familiares y subfamiliares medianas además de los animales anteriores se crían y producen ganado equino para trabajo, ganado vacuno tanto para engorde como esquilmo, cabras e híbridos .

#### **3.1 SISTEMA FINANCIERO NACIONAL**

El proceso de la modernización del sistema financiero se ha venido consolidando paulatinamente, lo que ha significado una gradual renovación de las regulaciones del mercado financiero. Este proceso se ha construido sobre más

de 50 años de experiencia prudencial, que ha propiciado un manejo sano y seguro de los recursos que el público confía en las instituciones financieras.

En su orden de ideas y para complementar las disposiciones contenidas en la Constitución Política de la República, la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, la Ley de Bancos y las demás leyes específicas y generales que son atinentes a la actividad bancaria y financiera.

El sistema nacional financiero es un mercado donde convergen oferentes y demandantes de recursos financieros. Conformado por el conjunto de instituciones relacionadas en sí, cuya actividad primordial se centra en el manejo de valores dinerarios, dentro del marco de la economía del país.

### **3.1.1 Instituciones no reguladas**

Se refiere a aquellas instituciones que participan dentro del sistema financiero, sin autorización alguna para actuar como intermediarios. Realizan actividades de captar y también colocación de dinero y valores. Dentro de estas se encuentran las casas de bolsa, financieras comerciales y emisores de obligaciones, quienes efectúan operaciones fuera del mercado bursátil.

Como un incentivo estas ofrecen tasas pasivas más altas que en el mercado financiero regulado, las tasas activas también son más altas, pero es más ágil el trámite del financiamiento y con menos requisitos para la calificación de solicitudes.

Para el ahorrante común el riesgo de perder por insolvencia, cierre o quiebra de las financieras es elevado, especialmente porque estas empresas realizan operaciones vinculadas con sus mismos socios.

Las modificaciones a la Ley del Impuesto Sobre la Renta ( Dto. 26-92) según decreto 44-2000 define como no deducibles, los gastos por intereses pagados a entidades financieras no reguladas, así los usuarios de crédito no pueden incluir en sus costos el valor del financiamiento recibido de entidades no reguladas, a quienes de esta forma se les limita su mercado con las empresas del sector formal registradas como contribuyentes, y las inducen a operar en el sector informal de la economía, en donde por no llevar contabilidad, poco les importa a los usuarios del crédito lo no deducible de los intereses, que en todo caso, son más bajos que los pagados a prestamistas y usureros, únicas fuentes a las que tienen acceso.

### **3.1.2 Instituciones reguladas**

Aquí comprende las instituciones autorizadas para actuar como intermediarios financieros al amparo de leyes específicas.

Están formadas por varias entidades organizadas alrededor de una banca central (Banco de Guatemala) como órgano rector, que delega las facultades de supervisión y fiscalización a la Junta Monetaria y a la Superintendencia de Bancos.

Deben cumplir con requisitos muy estrictos de liquidez, capitalización y presentación de información que sirven para proteger los recursos monetarios que manejan. El sistema financiero nacional está conformado por: los bancos, las financieras y otras entidades que incluye a las bolsas de valores, casa de bolsa, casas de cambio, aseguradoras, afianzadoras y almacenes generales de depósito.

#### **3.1.2.1 Junta Monetaria**

Tiene a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria, crediticia y vela por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, asegurando la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro. Tiene también la dirección del Banco de Guatemala.

#### **3.1.2.2 Superintendencia de Bancos**

Es un órgano de la banca central organizado de acuerdo a la ley del Banco de Guatemala, técnico y que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria ejerciendo vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos del sistema,

aseguradoras, financieras y otras que la ley disponga. La superintendencia de Bancos goza de la independencia funcional necesaria para el cumplimiento de sus fines y para velar porque las personas sujetas a su vigilancia e inspección cumplan sus obligaciones así como también observen las disposiciones normativas aplicables en cuanto a liquidez, solvencia y solidez patrimonial.

#### **3.1.2.3 Banco de Guatemala**

Es el agente financiero del estado que 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. Es el responsable de la emisión de la moneda de curso legal, garante de los depósitos provenientes del encaje bancario, fondo que garantiza la circulación necesaria para mantener el equilibrio de la economía y los márgenes de inflación.

#### **3.1.2.4 Bancos del Sistema**

Son las entidades autorizadas de acuerdo al Decreto 315 del Congreso de la República el que establece que “únicamente las entidades debidamente autorizadas podrán legalmente efectuar, dentro del territorio de la República negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos o la venta de bonos, títulos y obligaciones de

cualquier naturaleza, y serán consideradas para los efectos legales como instituciones bancarias.

El objetivo de su creación es para dar apoyo a la economía nacional con préstamos al comercio, agricultura, servicios, etc.

Las operaciones de los bancos son de tres tipos principalmente: Operaciones Activas, Pasivas e Indiferenciadas.

Las operaciones activas, generan un derecho para el banco y obligaciones para terceras personas, dentro de estas operaciones está la concesión de todo tipo de préstamos, por lo que se adquiere el derecho de retorno más el precio del servicio o sean los intereses.

Las operaciones pasivas, se constituyen en una obligación para el banco y un derecho para terceras personas, por estas operaciones el banco está obligado a reconocer una cantidad ( interés), como precio del dinero recibido en depósito.

Las operaciones indiferenciadas, son intermedias porque no generan ni derechos ni obligaciones, como por ejemplo compra y venta de moneda extranjera.

De acuerdo a las operaciones que realizan, los bancos pueden clasificarse en:

. **Bancos comerciales**

Son aquellos que reciben depósitos monetarios y depósitos a corto plazo, con el propósito de invertir los fondos en otras actividades también de corto plazo. La principal operación activa que realizan es la concesión de préstamos a plazos que oscila entre uno y tres años, con garantías fiduciarias o prendarias. Otras de las operaciones que pueden realizar son la negociación de divisas, descuento de letras, pagarés y toda clase de inversiones.

. **Bancos hipotecarios**

Son instituciones que emiten bonos hipotecarios o prendarios, reciben depósitos de ahorro y a plazo fijo, su objetivo es invertir sus disponibilidades en operaciones de largo y mediano plazo principalmente.

. **Bancos de capitalización**

Son las instituciones para el fomento de ahorro, bajo una forma muy peculiar. El distintivo de esta clase de bancos está en la emisión de contratos de capitalización celebrados con los ahorrantes; el contrato se hace constar en comprobantes nominativos llamados "títulos de capitalización", que serán entregados al ahorrante. Este se obliga a entregar al banco las primas de

ahorro, únicas o periódicas y el banco se compromete a devolver un capital cuando vence el plazo fijado en el contrato.

#### **. Bancos comerciales e hipotecarios**

Estas instituciones reúnen las cualidades de los bancos comerciales-hipotecarios, y que deben contar con una estructura adecuada para la separación de funciones.

#### **3.1.2.5 Sociedades financieras**

Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros, especializados en operaciones de banca e inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos de mediano y largo plazo.

#### **3.1.2.6 Aseguradoras**

Son sociedades anónimas, fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos y su función es garantizar y proteger el patrimonio de las personas individuales y jurídicas, a través de la celebración de un contrato de seguro en el que constan los bienes cubiertos, en este contrato la aseguradora y el asegurado tienen derechos y obligaciones, el asegurado paga una prima anticipada y acepta el

derecho de resarcimiento al concretarse la eventualidad cubierta en el contrato; la aseguradora adquiere el derecho de percibir una prima o pago anticipado y se obliga a indemnizar al concretizarse la eventualidad durante la vigencia del contrato. Estas instituciones cumplen una función importante en la economía al garantizar la inversión por cualquier eventualidad, con los diferentes tipos de seguro: de gastos médicos, de vida, incendio, automóviles, transportes, daños técnicos, agrícola, etc.

### **3.1.2.7 Afianzadoras**

La función principal de estas instituciones es, servir de garante o fiador de un tercero llamado fiado, ante otro tercero denominado beneficiario, por el cumplimiento de ciertos compromisos enmarcados en tiempo y calidad. Para que un fiado pueda obtener esta garantía, debe presentar a la afianzadora ciertas garantías equivalentes al monto garantizado. Cuando el fiado incumple ante el beneficiario, la afianzadora hace efectivo el monto del incumplimiento y a la vez ejecuta la garantía por el equivalente al monto indemnizado.

### **3.1.2.8 Almacenes generales del depósito**

Los Almacenes Generales de Depósito, son empresas privadas que tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedad

anónima, cuyo objeto es el depósito, la conservación y custodia, el manejo y la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de los títulos-valores o títulos de crédito. Sólo los Almacenes Generales de Depósito pueden emitir certificados de depósito o bonos de prenda, los que son transferibles por simple endoso.

### **3.1.2.9 Casas de cambio**

De acuerdo con el artículo 2 del Reglamento para la autorización y funcionamiento de las Casas de Cambio, autorizado mediante resolución de Junta Monetaria JM- 106-93 dice: Se denomina casa, a la sociedad anónima autorizada conforme a la Ley, cuyo origen y destino, respectivamente, determine la Junta Monetaria de conformidad con las disposiciones de política cambiaria y los mecanismos operativos establecidos para el efecto.

### **3.1.2.10 Bolsas de valores**

Es parte importante del sistema financiero nacional, se constituye como un ente importante en el mercado de valores. Se distingue por ser organizadora de intercambio de valores, a esta acuden los llamados “Corredores de Bolsa” en representación de intereses particulares que desean colocar o invertir capitales en títulos valores.

La bolsa es una institución de carácter comercial que surgió para que los corredores autorizados tuvieran un lugar de reunión para realizar las

negociaciones de compra-venta de acciones de empresas, títulos de créditos y otros valores.

### **3.1.3 Otras instituciones**

Entre otras instituciones que se dedican o que han sido constituidas para dar soporte financiero, están:

#### **3.1.3.1 Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas - F.H.A.-**

Es una entidad con personalidad jurídica y descentralizada, con patrimonio propio; cuyo objetivo es avalar las hipotecas constituidas en garantías de préstamos a través de las entidades financieras aprobadas.

#### **3.1.3.2 Arrendamiento financiero o leasing**

Permite a los empresarios o negocios, adquirir bienes en contrato de arrendamiento, pero con la opción de compra al finalizar el plazo de arrendamiento.

### **3.2 TIPOS DE FINANCIAMIENTO**

Son los recursos monetarios o bienes de capital, necesarios para el funcionamiento, activación o reactivación de la producción en los entes económicos. A continuación se enumeran los diferentes tipos de financiamiento:

### **3.2.1 Crédito de campaña**

Es el que se solicita para atender la demanda adicional de fondos ocasionada por un negocio que aumenta su volumen, de acuerdo con ciclos productivos.

### **3.2.2 Créditos de caución**

Este tipo de crédito no se fundamenta en una garantía real, sino que en avales por medio de una póliza de seguro.

### **3.2.3 Crédito en consorcio**

Para este tipo de crédito tiene que existir un acuerdo o consentimiento entre varias instituciones bancarias, la finalidad es participar tanto en el otorgamiento del crédito así como los beneficios que éste genera.

### **3.2.4 Crédito de exportación**

Es un instrumento de estímulo a la exportación, tiende a facilitar créditos especiales a los exportadores, tanto en lo que respecta a la atención sectorial como a los tipos de intereses preferenciales.

## **3.3 CLASES DE CRÉDITOS**

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

### **3.3.1 Crédito de sostenimiento o de avío**

Es concedido para financiar las diferentes etapas de la producción agrícola; preparación de la tierra, siembra, cultivo y recolección de las cosechas. Dentro de este tipo de crédito también se incluyen otras actividades como:

#### **3.3.1.1 Avío ganadero**

Es concedido para la compra de seres pecuarios para engorde y otros insumos como vacunas, concentrados, medicinas y mantenimiento del ganado.

#### **3.3.1.2 Avío comercial**

La concesión de este crédito tiene como finalidad financiar la comercialización de los productos agrícolas y pecuarios, principalmente el almacenamiento, promoción y transporte.

### **3.3.2 Crédito refaccionario o de mejoramiento**

Existen principalmente dos clasificaciones y ésta pueden ser:

#### **3.3.2.1 Semi-permanentes**

Este crédito tiene como finalidad financiar parte de la inversión fija para la producción, adquisición de apero de labranza, maquinaria agrícola e industrial, otras inversiones como la adquisición de ganado de crianza y esquilmo y aves de corral.

### **3.3.2.2 Permanentes**

Este crédito tiene como fin hacer inversiones de carácter permanente como graneros, establos, vías de comunicación, siembra de pastos, cultivos permanentes, construcción de canales de riego, viviendas y otros, dando así mayor valor a la unidad económica.

## **3.4 TIPOS DE CRÉDITOS AGRÍCOLAS**

Son opciones que tiene el sector agrícola para obtener créditos y financiar los diferentes procesos productivos, a continuación se mencionan los tipos de créditos.

### **3.4.1 De sostenimiento**

Se destina a la inversión en la producción agrícola y pecuaria, el fin es la satisfacción de las necesidades iniciales de capital de trabajo.

### **3.4.2 De promoción**

Se constituye con el fin de modernizar la organización de la unidad económica permitiéndole hacer mayores inversiones en capital fijo y semifijo, logran mayor rendimiento del trabajo, tiende a modificar las metodologías de producción tradicionales. Esta clase de créditos son principalmente los préstamos de refaccionamiento e inmobiliarios.

### **3.4.3 Dirigido**

Su fin es lograr modificaciones en la metodología de producción , para promover la instalación de nuevas unidades agrícolas. Es un sistema especial de crédito basado en la planificación integral de las familias campesinas.

### **3.4.4 Supervisado**

Se materializa en un contrato previo a un convenio de financiamiento, por medio del cual un banco de desarrollo otorga la asistencia financiera y supervisa la concretización de la inversión.

### **3.4.5 Cooperativo**

Las cooperativas son asociaciones económicas al servicio de sus asociados, tiene como fin el bien común, son lucrativas; aunque tienen rendimiento por las inversiones realizadas, esto son para beneficio de todos los asociados regresándoles por medio de la reinversión.

El crédito se dá a través de los sectores de la producción, el consumo y los servicios. Con arreglo en contratos, puede darse en una sola actividad como la agrícola, pecuaria, artesanales, de comercialización, de consumo, de ahorro y crédito, de transporte, de vivienda, de seguros y educación.

### **3.4.6 Otros**

Entre otras clases de créditos, que ayuden a la capitalización de las unidades económicas, entre ellos se tienen:

#### **3.4.6.1 Crédito comercial**

Es un financiamiento a corto plazo sin garantía, se encuentra representado en los rubros que integran proveedores, cuenta por pagar, acreedores, etc.

#### **3.4.6.2 Ampliación de capital**

Este logra la captación de recursos como financiamiento externo, se realizan a través de la emisión de acciones. Está determinado por la administración del ente, quienes analizan las ventajas y desventajas de una ampliación del capital.

#### **3.4.6.3 Arrendamiento financiero**

El arrendamiento financiero o leasing, en el cual se transfieren todos los riesgos y beneficios de propiedad. El efecto como financiamiento es que permite a la empresa no realizar grandes desembolsos, logrando con esto mantener su liquidez y solvencia, la principal ventaja es que a cierto tiempo se tiene la opción de adquirir en propiedad el bien o activo.

### **3.5 TASAS DE INTERÉS**

El interés es el valor del dinero, es el precio que se paga por disponer de recursos financieros, propiedad de terceros. El artículo 87 del Decreto Ley 315, estipula que la tasa de interés que deben cobrar los bancos del sistema, la fijarán las comisiones que deben percibir dichas instituciones por los servicios que prestan. Según resolución de la Junta Monetaria JM-51-89 estipula que las tasas máximas de interés que podrán cobrar los bancos y sociedades financieras por sus operaciones activas y pasivas de crédito son las siguientes:

Las tasas de interés que apliquen a las operaciones activas y pasivas que se deriven del financiamiento con recursos externos, contratados o por contratar con el Banco de Guatemala, serán las que éste pacte con las entidades financieras correspondientes.

En cuanto a las operaciones activas y pasivas identificadas por la legislación bancaria, no incluidas en los incisos anteriores, la Junta Monetaria se abstiene de fijar tasas máximas de interés, por lo que los bancos del sistema y las sociedades financieras quedan en libertad de contratarlas.

#### **3.5.1 Tasas activas**

Son las que el banco aplica a terceros, sobre préstamos concedidos; por lo general este porcentaje es elevado y oscila entre 15 y 25 por ciento de tasa

efectiva, dependiendo del tipo de crédito, cuando son tasas flat éstas por lo general se duplican porque la base de cálculo se mantiene durante la vigencia del préstamo.

### **3.5.2 Tasas pasivas**

Son las que se aplican sobre los depósitos de terceros, ya sean de ahorros, fondos de pensiones e inversiones de corto y largo plazo, constituyen una obligación para el banco. Dependiendo del tipo de depósito estas tasas pueden oscilar entre 1 y 10 por ciento. La rentabilidad de la institución bancaria está determinada por la diferencia entre las tasas activas y las pasivas, principalmente, ya que pueden existir otras transacciones de menor cuantía.

## **3.6 GARANTÍAS FINANCIERAS**

Las garantías son responsabilidades asumidas y pueden ser tangibles o intangibles, dependiendo del crédito o bien a garantizar.

### **3.6.1 Fiduciarias**

Es el respaldo proporcionado por dos o más personas individuales o jurídicas, con solvencia comercial, la garantía se da a través de la firma mancomunada y solidaria del deudor y codeudor.

### **3.6.2 Prendarias**

Este respaldo se otorga por medio de bienes muebles que son sujetos de gravámen, con lo cual quedan pignoradas garantizando una obligación. Para este tipo de garantía, se designa un depositario, para que responda por la custodia y mantenimiento de los bienes.

### **3.6.3 Hipotecarias**

Es una garantía real, consistente en bienes inmuebles de todo tipo, de preferencia aquellos donde existen planes de inversión constante y con amplio crecimiento de la plusvalía, estos bienes quedan inscritos a favor del banco o entidad financiera como garantía del crédito. Están sujetos a un avalúo por parte de una firma especializada, el valuador consigna un 80 por ciento del valor comercial del bien, este se conoce como avalúo bancario; el banco o entidad financiera, sobre la valuación de la firma, autoriza financiamiento entre un 50 a 80 por ciento, dependiendo de sus políticas crediticias.

## **3.7 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Son las generadoras de recursos monetarios o bienes de capital que se ponen a disposición de las personas individuales o jurídicas, que se dedican a la producción, comercio y la prestación de servicios. Existe una serie de elementos de juicio que se deben tomar en cuenta, para determinar cual es la fuente más adecuada y que pueda proveer los recursos necesarios. Es decir si los fondos se

captan internamente o si el financiamiento se obtiene de medios ajenos a los de la empresa, de lo cual se deduce la siguiente clasificación en fuentes internas y fuentes externas.

### **3.7.1 Fuentes Internas**

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

- . El ahorro de cosechas anteriores que pueden ser en efectivo o semillas.
- . La mano de obra familiar, que laboran sin la recepción de un pago exceptuando la alimentación y el vestuario.
- . Venta de la fuerza de trabajo en otros entes económicos.
- . Dar en arrendamiento parte de su recurso tierra, etc.

### **3.7.2 Fuentes Externas**

Estas fuentes son todas las instituciones ajenas a la empresa y el dueño o dueños quedan obligados al recibir el financiamiento. Los otorgantes de los recursos son todas las instituciones financieras ya mencionadas anteriormente, ya sea del sector regulado o del no regulado, incluso apoyo técnico y financiero de otras organizaciones no gubernamentales o del estado.

### **3.7.3 Clasificación general del financiamiento**

De acuerdo al tiempo o vigencia del financiamiento, a la garantía otorgada o también el destino para el cual se soliciten los recursos, la clasificación es como sigue:

#### **. De acuerdo al destino**

- Comercial
- Producción
- Construcción
- Consumo
- Minas y canteras
- Servicios
- Otros

#### **. De acuerdo a la garantía**

- Fiduciaria
- Prendaria
- Hipotecaria
- Mixta

#### **. Conforme al plazo**

- Corto plazo

- Mediano plazo
- Largo plazo

### **3.8 PRESENCIA DEL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL**

Los principales entes regulados y no regulados que operan en el municipio de Génova Quetzaltenango, son los siguientes:

#### **3.8.1 Financieras**

La financiera más cercana se encuentra con sede en Retalhuleu y sucursal en Coatepeque es Créditos del Sur , S.A., su atención principal se dirige a la pequeña y mediana empresa, con créditos supervisados y asistencia gerencial para asegurar el éxito de los proyectos que apoya y principalmente para asegurar el retorno de los fondos otorgados. A requerimiento de potenciales usuarios efectúa visitas a los municipios de la zona, para evaluar solicitudes de crédito o promover sus servicios.

#### **3.8.2 Otras entidades reguladas**

En el municipio de Génova no operan bolsas de valores, casas de bolsa, casas de cambio, aseguradoras, almacenadoras y afianzadoras, pero algunas de ellas tienen agencias en el municipio de Coatepeque, que generalmente están adjuntas a los bancos del sistema.

Según la investigación han realizado en años anteriores se realizaron operaciones comerciales con productores de café y hule, pero no con el sector pecuario.

Las políticas crediticias de estas entidades permiten calificar como sujetos de crédito únicamente a las unidades productivas agropecuarias de los estratos de fincas familiares y multifamiliares para arriba, empresas comerciales y de servicios medianos y grandes, pero invariablemente en todos los casos deberán disponer de garantías suficientes para respaldar sus operaciones.

### **3.8.3 Entidades bancarias**

En el municipio de Génova no existe ninguna agencia bancaria; pero quienes poseen cuentas de depósitos monetarios, ahorros o efectúan esta clase de transacciones, utilizan la red de agencias bancarias en el municipio de Coatepeque, donde hay alrededor de 24 agencias de 20 bancos del sistema.

## **3.9 MODALIDADES DE FINANCIAMIENTO UTILIZADAS**

Clasificación de los recursos propios o ajenos y su origen:

### **3.9.1 Financiamiento interno o propio**

Es cuando los recursos ya sea en dinero, servicios o bienes son propiedad del usuario del financiamiento, sea éste persona individual o jurídica, se dice que el

financiamiento es propio o interno. Su utilización la autoriza su propietario como calidad de dueño y el aprovechamiento de los recursos es inmediato.

### **3.9.2 Financiamiento externo o ajeno**

Se da cuando los recursos son propiedad de terceras personas y no forman parte del patrimonio del usuario; y utilizarlos requiere previa autorización del propietario, sujetarse a determinadas condiciones que él imponga y su aprovechamiento debe esperar hasta completar las condiciones impuestas, entre ellas destaca la aceptación de las garantías ofrecidas en respaldo de la obligación a contraer.

### **3.9.3 Fuentes de Financiamiento**

De acuerdo a la investigación realizada en Octubre 2,001 tanto en las microfincas y fincas subfamiliares la producción se financia con recursos propios, en este nivel no existen hatos reproductores, únicamente compran animales recién destetados o jóvenes para engorde y posterior venta, los fondos de la venta provienen de la venta de productos agrícolas. Las reducidas dimensiones de los terrenos y calidad de los semovientes, y la informalidad no los hace sujetos de créditos.

Las fincas familiares tienen las mismas características de financiamiento, con la diferencia que éstas si poseen garantías como propiedades y bienes, pero comentaron que no lo han utilizado últimamente.

Ahora bien en las fincas multifamiliares el financiamiento es una combinación de recursos ajenos y propios, los primeros son anticipos de los compradores de ganado, que de esta forma aseguran el suministro de carne en pie para su faenado o venta a consumidores o distribuidores.

Por el tamaño de las fincas y la cantidad de los hatos reproductores y para la venta, poseen suficientes garantías para solicitar créditos bancarios; no obstante se han financiado de actividades como potreros y pastos.

A continuación se incluye un consolidado de los créditos otorgados a usuarios del municipio de Génova, los cuales todos estos fueron tramitados así como también autorizados en las distintas agencias de la cabecera departamental de Coatepeque, en los que no se especifica el destino de los fondos, únicamente se tiene la información del valor otorgado, la tasa de interés promedio y el plazo promedio.

**CUADRO No. 10**  
**MUNICIPIO DE GÉNOVA, QUETZALTENANGO**  
**CREDITOS BANCARIOS Y PARABANCARIOS OTORGADOS**  
**AÑO 2001**

<b>ENTIDAD FINANCIERA</b>	<b>VALOR Q.</b>	<b>TASA</b>	<b>PLAZO</b>
G & T Continental	45,000.00	22%	24 meses
Occidente	150,000.00	18%	30 meses
Industrial	225,000.00	16%	24 meses
Internacional	715,000.00	21%	24 meses
Banrural	85,000.00	22%	36 meses
Coosadeco, R.L.	120,000.00	24%	18 meses
Cooperativa Servicop, R.L.	10,000.00	24%	24 meses
Credisur, S.A.	25,000.00	28%	12 meses
<b>Totales</b>	<b>1,375,000.00</b>		

**FUENTE:** Investigación EPS, segundo semestre 2,001

A continuación se ofrecen comentarios de las diferentes fuentes de crédito.

### **3.9.3.1 Bancaria**

En general manifestaron no haber trabajado últimamente crédito con el sector bancario debido al problema de garantías que solicitaban por el monto y el plazo de la operación.

### **3.9.3.2 Financiera**

De la misma forma que los bancos, las entidades financieras no han realizado operaciones con el sector pecuario,. Se efectuó un crédito por Credisur por la compra de equipo sin especificar la actividad de la operación.

### **3.9.3.3 Cooperativas**

En este caso los créditos otorgados por las cooperativas fueron condicionados: Afiliación del solicitante así como también mantener un depósito fijo durante los tres últimos meses anteriores a la autorización, con un valor del 10% del monto solicitado.

Las dos cooperativas Servicoop, R.L. y Coodesadeco, R.L. otorgaron cuatro créditos por un total de Q.130,000.00 para capital de trabajo, pero tampoco indicaron la rama de la actividad a que correspondió la operación.

### **3.9.3.4 Proveedores**

En este caso prácticamente no existe para esta rama ya que los insumos que necesitan como pasto es por lo general propio, aunque existen algunas fincas que una buena parte de la tierra las arrendan para pastar .

### **3.9.3.5 Con particulares y prestamistas**

En este caso también por el tipo de operaciones del sector pecuario no es utilizado porque únicamente el monto que necesitan son altos y el promedio de préstamos otorgados son de Q. 500.00 y su plazo es de dos a tres días, montos que no tienen mayor utilidad para el sector pecuario específicamente en la crianza de ganado bovino.

### **3.9.3.6 Familiares**

En éstas operaciones es conveniente distinguir como familiares, a aquellos que mantienen una relación patrimonial que es diferente al usuario del crédito, debido a que existe el término familiar, cuando se pertenece a un mismo núcleo por parentesco, pero que económicamente y financieramente están separados, por lo que se clasifican dentro de las fuentes externas, por pertenecer a dos personas humanas diferentes.

### **3.10 INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO**

La finalidad del financiamiento está enfocada a descubrir mejores formas de afrontar los problemas que los sectores productivos tienen al recurrir al sistema financiero en busca de financiamiento para sus procesos productivos, de aplicar inteligentemente en sus negocios las ideas sobre administración y organización con perspectivas de progreso y adaptables a condiciones cambiantes para aprovechar la ciencia y los inventos modernos.

La influencia está en el desarrollo de nuevas unidades productivas, que contribuirán en el medio de la economía de la localidad, así como, el de modernizar el crecimiento de los sectores productivos existentes.

La investigación de campo, permitió identificar que el Municipio ha tenido un desarrollo gradual dentro del marco económico social. Antes fue un centro de

operaciones comerciales de productos regionales y nacionales, pero ahora la mayoría de operaciones se centraliza en los Municipios cercanos como Coatepeque.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROPUESTA DE INVERSIÓN: PRODUCCIÓN DE CARNE DE POLLO**

El proyecto de inversión consiste en crear, organizar y operar una granja avícola para la crianza de pollos para su beneficiado y comercializar su carne y subproductos en el mercado local; la unidad productiva se organizará en forma de cooperativa pecuaria y de servicios varios.

El producto principal será la carne de pollo beneficiada, la crianza de las aves es una forma de optimizar la inversión, ya que reduce el costo del insumo principal o ave viva.

#### **4.1 JUSTIFICACIÓN**

En la parte del diagnóstico de la producción agrícola, se evidencia la dependencia económica de los pequeños y medianos productores respecto al monocultivo del café y las pocas opciones de diversificación agrícola que existen, por las reducidas extensiones de los terrenos que poseen.

Por lo anterior, se desarrolló un estudio para diversificar la producción hacia el sector pecuario, con un producto de alta demanda, bajo precio y de fácil realización, y lo más importante es el pronto retorno de la inversión.

De esta forma se aprovechan recursos escasos como la tierra, mano de obra desocupada o subempleada y un mercado con demanda insatisfecha.

## **4.2 OBJETIVOS**

Éstos se orientan a mejorar las condiciones de vida de la comunidad y proveer una solución a través de diversificar la producción, con un grupo de agricultores.

- Coadyuvar al desarrollo de Génova con una opción de desarrollo que no fortalezca la agricultura de monocultivo.
- Mejorar el nivel de vida de un sector de la población, a través de impulsar la organización de un grupo de sus habitantes, en un proyecto de esfuerzo conjunto y solidario.
- Explotar comercialmente la experiencia en la avicultura de traspatio, especialmente de las mujeres del área rural.
- Organizar a un sector de pobladores, jefes de familia, hombres y mujeres, para que de esa forma tengan acceso a programas de asistencia técnica y apoyo financiero de entidades vinculadas con el desarrollo comunal.

### 4.3 ESTUDIO DE MERCADO

En esta parte incluye los aspectos de la carne de pollo, el análisis de la oferta y demanda actuales en el mercado local y regional, para que evalúen la factibilidad de ejecutar la propuesta contenida en este documento.

#### 4.3.1 Identificación del producto

La carne de pollo pertenece al grupo de las llamadas carnes blancas. Su análisis organoléptico es el siguiente:

- **Color:** blanco exclusivamente en pechugas y superficies del muslo o cuadril, las partes denominadas “negras” son de apariencia oscura por sangre no drenada después del beneficiado (muslos, piernas, alas y cavidad torácica).
- **Sabor:** Agradable; permite cocerla en diferentes formas, sin perder su cualidad al gusto.
- **Textura:** Suave, fibra animal larga y fácil de digerir.
- **Química:** Cruda contiene 20% de proteína animal, 12.6% de grasa no saturada, bajo nivel de insaturadas y poli-insaturadas; rica en minerales y vitaminas A, D, E, K y principales factores del complejo B; contiene metionina, aminoácido esencial crecimiento y principal factor lipotrópico en la combustión de grasas en el hígado; hierro, cobre y fósforo.

La raza seleccionada para crianza en el proyecto, es la Hubbard, ave que se adapta bien al clima de la región, resistente a las deficiencias que implica un manejo semi-tecnificado de la producción y de corto desarrollo (desde un día de vida, hasta su destace, crecen entre siete a ocho semanas) cuando alcanza un peso promedio vivo de 3.8 libras y la consistencia y sabor de su carne es de gran aceptación.

#### **4.3.2 Oferta**

La oferta de carne de pollo fresca y congelada, la integran la producción nacional y las importaciones de los Estados Unidos de América.

Los datos oficiales de la Asociación Nacional de Avicultores, son de las pólizas de importación registradas en las aduanas del país. No incluyen los datos de la carne de pollo que ingresa bajo partidas arancelarias diferentes o evade el control aduanal.

**Cuadro 11**  
**República de Guatemala**  
**Oferta global histórica de carne de pollo en libras**  
**Quinquenio: 1996-2000**

<b>Año</b>	<b>Producción nacional</b>	<b>Importación</b>	<b>Oferta global</b>
<b>1996</b>	228,941,150	13,250,882	242,192,032
1997	238,098,800	26,606,813	264,705,613
1998	265,150,600	30,999,135	296,149,735
1999	295,451,700	16,798,065	312,249,765
2000	309,000,000	18,132,767	327,132,767

Fuente: Elaboración propia con datos de la Asociación Nacional de Avicultores y Anuarios de Comercio Exterior, Ministerio de Economía.

Las cifras de la oferta histórica global muestran un crecimiento de la producción local y alzas y bajas en cuanto a la importación de la carne de pollo.

La oferta global de carne de pollo en canal (lista para consumo humano) para el año 2,000 fue de 327.1 millones de libras.

Los datos oficiales de ANAVI, analizados por separado permiten suponer que no existe necesidad de importaciones, porque la demanda nacional se cubre ampliamente por la oferta nacional.

Un análisis independiente muestra que en los últimos años se han incrementado las importaciones y el contrabando, porque el producto nacional se ofrecía a Q.5.40 por libra al mayorista (octubre de 2001), en tanto en el mercado de importados la libra promedia a Q.4.75 al consumidor final.

Las importaciones registradas de 7,000 toneladas métricas anuales del contingente arancelario para carne de pollo y el contrabando, según publicaciones de la misma ANAVI, por 28,6 millones de libras en el año 2000, representan en conjunto el 16.8% de la producción nacional y la tendencia es a incrementar la importación legal, por la liberación de barreras arancelarias y para-arancelarias que mantenían restringido el mercado de carne de pollo en favor del monopolio nacional que controla el 95% de la producción y distribución.

La producción durante el quinquenio 1996-2000 es ascendente, debido a que la carne de pollo es la más barata de los productos cárnicos disponibles en el mercado, por debajo de los precios por libra de las carnes de res, cerdo y pescado.

La avicultura organizada hace menos de una década no tenía competencia y estaba protegida por un sin número de barreras arancelarias, para-arancelarias y sanitarias, situación que cambió en los últimos dos años, con el aumento del contingente arancelario de importación, reducción de aranceles de importación y eliminado la mayor parte de barreras al libre comercio de carne de aves de producción externa.

**Cuadro 12**  
**República de Guatemala**  
**Oferta global proyectada de carne de pollo en libras**  
**Quinquenio: 2001-2005**

<b>Año</b>	<b>Producción nacional</b>	<b>Importación</b>	<b>Oferta global</b>
2001	332,569,630	21,420,122	353,989,752
2002	354,316,690	21,484,645	375,801,335
2003	376,063,750	21,549,168	397,612,918
2004	397,810,810	21,613,691	419,424,501
2005	419,557,870	21,678,214	441,236,084

Fuente: Elaboración propia con datos de la Asociación Nacional de Avicultores y Anuarios de Comercio Exterior, Ministerio de Economía.

En las cifras de la oferta proyectada no se incluyen los datos de la producción de carne de pollo y gallina de la avicultura de traspatio, que se estima en un 10% de la producción industrializada de las dos empresas que controlan el mercado, ni

se incluyen las importaciones por la dificultad de estimarlas por las nuevas variables cuyo comportamiento no se puede analizar por falta de datos.

Las cifras de la importación real y proyectada de carne de pollo, únicamente se refieren a lo oficialmente registrado y declarado en las aduanas del país, bajo una partida genérica de “carne de ave”, sin especificar el flujo de carne de pollo.

Con base en informes del Departamento de Agricultura del gobierno de los Estados Unidos de América, que reporta los despachos a empresas de todo el mundo, se presenta a Guatemala como mayor importador del área centroamericana.

En años anteriores la carne de pollo la importaban las dos empresas del monopolio que controla el mercado nacional, para obtener grandes beneficios por la diferencia de precios y así apalancar su propia producción para exportar a otros países, especialmente a El Salvador y Honduras.

Existe dificultad para calcular la oferta y demanda nacional, por las razones indicadas y que se resumen en: Distorsión de las cifras del monopolio de la carne de pollo, que infla su producción para evitar el aumento de las importaciones; carne de contrabando sin control del volumen y valor; producción de traspatio indeterminada y falta de publicidad de las cifras reales de la producción nacional.

Las importaciones proyectadas con los datos de la ANAVI y Anuarios de Comercio Exterior del Ministerio de Economía, no reflejan el impacto del incremento del contingente arancelario de carne de pollo, la reducción de los aranceles de importación a partir del año 2002, ni la entrada en vigencia del ALCA para el año 2005 que abrirá el mercado nacional a productos avícolas del exterior.

### **4.3.3 Demanda**

La demanda de carne de pollo está influida por el precio, poder adquisitivo del comprador, carnes sustitutas, gustos y preferencias del consumidor.

#### **4.3.3.1 Demanda potencial**

La demanda potencial es la cantidad de carne de pollo que la población debería consumir sin considerar su capacidad de pago.

La carne de pollo es un producto de consumo popular que se encuentra entre los gustos y preferencias de un elevado porcentaje de la población guatemalteca, sin embargo, es necesario tomar en cuenta otros factores que influyen en la demanda del producto como lo son: La edad del grupo de consumidores y el poder adquisitivo de los mismos.

Para delimitar la población que se incluirá como demanda potencial del proyecto, se excluyen los pobladores que incluyen el grupo de niños de cero a cuatro años y la población de 65 años o más, ambos grupos representan el 17% y 4% de los habitantes según el Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La carne de pollo es una de las más baratas del mercado en comparación con otras carnes sustitutas, por lo que se considera que el porcentaje de población que no podrá adquirirla por falta de ingresos es el 9%.

El porcentaje de población que se estima para el consumo de carne de pollo es el 80% del total del país.

Otro aspecto relevante que se consideró en la demanda potencial, es el requerimiento mínimo diario de ingesta “per cápita” de carne de pollo, según el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP– es de 120 gramos diarios por persona, que equivalen a 95.2173 libras al año.

Los cuadros siguientes muestran los datos de la demanda potencial histórica del quinquenio 1996-2000 y la proyectada del período 2001-2005.

**Cuadro 13**  
**República de Guatemala**  
**Demanda potencial histórica de carne de pollo**  
**Quinquenio: 1996-2000**

<b>Año</b>	<b>Población delimitada</b>	<b>Consumo per cápita Libras</b>	<b>Demanda potencial libras</b>
1996	7,169,475	95.2173	682,658,052
1997	7,361,137	95.2173	700,907,590
1998	7,558,298	95.2173	719,680,728
1999	7,761,127	95.2173	738,993,558
2000	7,969,734	95.2173	758,856,553

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística; Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP– y Asociación Nacional de Avicultores –ANAVI–.

El cuadro anterior permite apreciar el crecimiento sostenido de la demanda potencial de carne de pollo, la cual se deriva del encarecimiento de los demás productos cárnicos como la de res, cerdo, aves de corral distintas al pollo, pescado de carne blanca; de tal forma que la carne de pollo constituye la fuente de proteína animal más barata y con alto contenido nutriente que la población encuentra en el mercado.

Al analizar las cifras del cuadro, se evidencia demanda insatisfecha en el período histórico; existe una relación de crecimiento directamente proporcional entre las variables analizadas, lo que le da base al proyecto, debido a que existe oportunidad de entrar al mercado.

**Cuadro 14**  
**República de Guatemala**  
**Demanda potencial proyectada de carne de pollo**  
**Quinquenio: 2001-2005**

<b>Año</b>	<b>Población delimitada</b>	<b>Consumo per cápita</b>	<b>Demanda potencial</b>
		<b>Libras</b>	<b>libras</b>
2001	8,184,120	95.2173	779,269,809
2002	8,403,454	95.2173	800,154,201
2003	8,628,667	95.2173	821,598,374
2004	8,859,915	95.2173	843,617,185
2005	9,066,081	95.2173	863,247,754

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística; Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP– y Asociación Nacional de Avicultores –ANAVI–.

La demanda potencial proyectada presenta la misma tendencia que la serie histórica, lo que ratifica lo expuesto en el párrafo anterior.

#### **4.3.3.2 Consumo aparente**

El consumo aparente, es la demanda interna de la carne de pollo que se da en un período determinado. Está integrado por la producción nacional, más las importaciones, menos las exportaciones.

En los siguientes cuadros se muestran los datos del consumo aparente histórico del período 1996-2000 y proyectado 2001-2005.

**Cuadro 15**  
**República de Guatemala**  
**Comportamiento histórico del consumo aparente de carne de pollo**  
**Período: 1996-2000**  
**(en libras)**

<b>Año</b>	<b>Producción nacional</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
1996	228,941,150	13,250,882	1,332,784	240,859,248
1997	238,098,800	26,606,813	2,740,406	261,965,207
1998	265,150,600	30,999,135	1,909,791	294,239,944
1999	295,451,700	16,798,065	1,424,850	310,824,915
2000	309,000,000	18,132,767	5,754,153	321,378,614

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Anuarios de Comercio Exterior del Ministerio de Economía y Asociación Nacional de Avicultores – ANAVI–.

En la serie histórica del consumo aparente, se muestra que la producción nacional se mantiene en un elevado crecimiento año con año, mientras que las importaciones y exportaciones han mantenido un comportamiento irregular, esto debido a las políticas internas y externas que existen en el país. Sin embargo, como se mencionó anteriormente la tendencia de las importaciones es al crecimiento debido a la eliminación de las barreras arancelarias que permiten mayor facilidad para que la carne de pollo entre al mercado guatemalteco.

Existe demanda para exportar a Honduras, Nicaragua y Panamá, países con producción insuficiente para atender su demanda interna.

Las cifras muestran únicamente a los países citados, para los demás países del continente y del área centroamericana, está prohibida la exportación de carne de

pollo, ya sea por tratados bilaterales o convenios entre cámaras de avicultores para proteger sus mercados internos

En el caso de productos avícolas de México y los Estados Unidos de América, que ingresan al País de contrabando; independientemente considerados los excedentes de esos países, son mayores que toda la producción de Centroamérica y Panamá juntas.

El cuadro anterior muestra los datos de la avicultura tecnificada, no tiene cifras del consumo (demanda) de la carne de la avicultura de traspatio no tecnificada, la cual se estima alrededor del 10% del consumo de carne industrializada.

El consumo estimado de carne de pollo de la población del País, mantiene una tendencia lineal de crecimiento y aun con una oferta con la misma tendencia, el abastecimiento de este producto no es suficiente para atender la demanda nacional, lo que se aprecia con el aumento de la brecha entre oferta y demanda (demanda insatisfecha) en forma sostenida.

Los datos correspondientes del consumo aparente proyectado, se muestra a continuación:

**Cuadro 16**  
**República de Guatemala**  
**Comportamiento proyectado del consumo aparente de carne de pollo**  
**Período: 2001-2005**  
**(En libras)**

<b>Año</b>	<b>Producción nacional 1/</b>	<b>Importaciones 2/</b>	<b>Exportaciones 3/</b>	<b>Consumo aparente</b>
2001	332,569,630	21,420,122	4,890,551	349,099,201
2002	354,316,690	21,484,645	5,643,269	370,158,066
2003	376,063,750	21,549,168	6,395,987	391,216,931
2004	397,810,810	21,613,691	7,148,705	412,275,796
2005	419,557,870	21,678,214	7,901,423	433,334,661

Fórmula:  $Y_c = a + bx$      $a = \text{sumatoria } y/n$      $b = \text{Sumatoria } xy / \text{Sumatoria } x^2$      $n=5$

1/  $a = 267,328,450$      $b = 21,747,060$

2/  $a = 21,226,553$      $b = 64,523$

3/  $a = 2,632,397$      $b = 752,718.2$

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Anuarios de Comercio Exterior del Ministerio de Economía y Asociación Nacional de Avicultores – ANAVI–.

Con base en las variables históricas del consumo aparente, se estimaron las cifras para el período 2001-2005, en el que al analizar el cuadro, se muestra la misma tendencia lineal de crecimiento que la serie histórica.

#### **4.3.3.3 Demanda insatisfecha**

Es a través de la demanda insatisfecha que se evidencia que hay un espacio de mercado en el producto de la carne de pollo no cubierto, en el que el proyecto puede ser aplicado.

La demanda insatisfecha se calcula al restar la demanda potencial con el consumo aparente.

**Cuadro 17**  
**República de Guatemala**  
**Demanda insatisfecha histórica de carne de pollo**  
**Período 1996-2000**  
**(En libras)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
1996	682,658,052	240,859,248	441,798,804
1997	700,907,590	261,965,207	438,942,383
1998	719,680,728	294,239,944	425,440,784
1999	738,993,558	310,824,915	428,168,643
2000	758,856,553	321,378,614	437,477,939

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Anuarios de Comercio Exterior del Ministerio de Economía y Asociación Nacional de Avicultores – ANAVI–.

Las cifras anteriores muestran que en el período histórico existe demanda insatisfecha que se incrementa principalmente por el crecimiento poblacional, lo que marca una tendencia positiva que permite calcular proyecciones que ratifiquen y hacen viable el proyecto en este aspecto del mercado.

**Cuadro 18**  
**República de Guatemala**  
**Demanda insatisfecha proyectada de carne de pollo**  
**Período: 2001-2005**  
**(En libras)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2001	779,269,809	349,099,201	430,170,608
2002	800,154,201	370,158,066	429,996,135
2003	821,598,374	391,216,931	430,381,443
2004	843,617,185	412,275,796	431,341,389
2005	863,247,754	433,334,661	429,913,093

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Anuarios de Comercio Exterior del Ministerio de Economía y Asociación Nacional de Avicultores –ANAVI–.

La demanda insatisfecha del quinquenio 2001-2005 muestra que existe un segmento o porción del mercado que no es cubierto, de ahí que atender ese mercado local y regional sea uno de los objetivos, con un producto a bajo precio y disponible en todo el año.

#### 4.3.4 Precios

En esta propuesta se adoptaron los precios vigentes en el mercado a octubre de 2001, como referencia para los cálculos respectivos y que son los siguientes:

**Cuadro 19**  
**Proyecto: producción de carne de pollo**  
**Precios por libra en canal**  
**Año: 2001**

Presentación	Monopolio		Independientes		Proyecto	
	Distri- buidor	Consu- midor	Distri- buidor	Consu- midor	Distri- buidor	Consu- midor
Entero sin menudos	6.40	7.90	5.50	6.50	5.25	6.50
Entero con menudos	5.80	6.75	5.25	6.30	5.00	6.25
Pechugas	7.60	8.55	6.50	7.50	6.50	7.50
Cuadril (muslo-pierna)	6.35	7.30	4.00	4.50	5.00	5.75
Piernas	6.45	7.25	4.15	4.75	5.25	5.80
Muslos	6.45	7.25	4.15	4.75	5.25	5.80
Mollejas	4.90	5.65	2.90	3.75	4.20	4.70
Alitas	4.90	5.65	3.50	3.75	4.00	4.70

**Fuente: Investigación de campo E.P.S., segundo semestre 2,001.**

La columna “monopolio” identifica los precios oficiales de dos empresas que controlan el 95% de la producción nacional de carne de pollo; la columna independientes incluye a pequeños productores de granjas semi-tecnificadas y a

comerciantes mayoristas que venden carne importada en forma legal o de contrabando, pero cuyos precios al intermediario y consumidor final se dan alrededor de las cifras consignadas, ya que éstos varían en función de las cantidades, disponibilidad en el mercado y frescura del producto. Los precios adoptados para el proyecto son los mínimos del mercado nacional, por lo cual se estima que llegarán a los consumidores de la zona, en condiciones favorables, lo cual es una ventaja del proyecto.

#### **4.3.5 Comercialización**

Dentro de la comercialización se fomenta el desarrollo de diversas actividades para el traslado de la carne de pollo al consumidor final.

La comercialización se efectuará únicamente en el mercado local, es decir, la jurisdicción de Génova y Municipios circunvecinos, dado que los costos de distribución en vehículos refrigerados, pago de vendedores rutereros y una infraestructura y logística para la distribución que actualmente no tiene el proyecto, haría difícil su despegue por las cuantiosas inversiones que ello representaría, además de la intensa competencia que actualmente existe en el mercado y que los asociados del proyecto, no están en condiciones de manejar. El proceso de comercialización consta de las etapas siguientes:

- **Concentración**

Se instalará un centro de acopio primario en el área del rastro, equipado con dos congeladores de 400 libras cada uno, para almacenar temporalmente la producción, mientras se vende o traslada a los distintos puntos de venta.

- **Equilibrio**

La carne de pollo mantiene una demanda estable a lo largo del año; para lograr equilibrio con la oferta se aplicará un programa de manejo de las parvadas y planificación del faenado y distribución; en rigurosas condiciones sanitarias y de control zoonosanitario, en especial durante los meses de noviembre a febrero, por la época fría y en las primeras lluvias en que proliferan las enfermedades virales.

- **Dispersión**

La carne de pollo se trasladará desde el centro de acopio hasta los puntos de venta de los detallistas y los propios del proyecto, con un vehículo de trabajo tipo panel o pick up con toldo duro (camper) y contenedores tipo hielera de uso semi-industrial liviano o de reparto, que no requieren instalación eléctrica y compresores especiales.

**a) Análisis funcional**

El análisis se enfoca en las funciones siguientes:

- **Funciones de intercambio**

La compra-venta se hará de la unidad económica al detallista o al consumidor final, por el método de inspección. La determinación del precio la hará la Gerencia del proyecto, con base en la oferta y demanda del momento en el mercado objetivo, siempre se respetará la lista oficial de precios, para no incurrir en competencia desleal con los propios distribuidores, que pueden bloquear el despegue y posterior éxito del proyecto.

Los costos de producción representan el 39.3% del precio de venta, por lo cual existe una ganancia marginal amplia que permite trasladar la libra de carne de pollo a un precio más bajo que el de la competencia, por lo que no existe una razón aceptable para reducir aun más esta brecha, lo cual supondría disminuir las ganancias netas del proyecto, que impedirían la consolidación en los primeros años.

- **Funciones físicas**

Las funciones físicas de destace (también conocidas y citadas en este informe como faenado o beneficiado) empaque, almacenamiento, clasificación y transporte, se realizarán de la siguiente manera:

- **Clasificación:** Como pesos vivos, se clasificarán por peso promedio (3.8 libras) o una edad de ocho semanas, lo primero que ocurra, ya que más de

esos parámetros se incurre en costos innecesarios que reducen los beneficios en la producción de peso vivo.

El traslado de aves vivas para su destace, se hará conforme a un plan de producción de carne en canal que estructure la Gerencia junto con el Jefe de Comercialización, para que el destazador y auxiliares conozcan las cantidades de las diferentes presentaciones del producto que se trasladarán al mercado (entero o piezas según lista aprobada); luego se clasificará por su peso y destino: para ruteo o intermediarios.

- **Almacenamiento:** El almacenamiento temporal de la carne en canal, se hará en las instalaciones de la cooperativa, en enfriadores-congeladores con capacidad de 400 libras cada uno (alrededor de 275 pollos).
  
- **Empaque:** Se utilizarán bolsas plásticas de diferentes capacidades (una y cinco libras y otras para pesos intermedios). Un pollo entero no excederá de 3.2 libras en promedio, únicamente en casos excepcionales se obtendrán unidades ya beneficiadas superiores a ese peso, pero que no excederán de 4.0 libras.
  
- **Transporte:** Se utilizará el vehículo del proyecto y en casos no previstos o urgentes, se utilizarán vehículos fletados. Para reparto local se dispondrá de una bicicleta de reparto equipada con hielera, la que más adelante se podrá

sustituir por una motocicleta con remolque refrigerado de producción artesanal.

## **b) Análisis institucional**

Los entes que intervienen en la comercialización de la carne de pollo son:

- **Cooperativa:** Productora y primera en intervenir en la comercialización.
- **Detallista:** Comerciante independiente que opera tiendas y abarroterías ubicadas en la región y que incluye aquellos en puestos de mercados cantonales y municipales, quienes expenderán carne por libra o fracciones, al consumidor final doméstico o de servicios.
- **Consumidor final:** Personas individuales o colectivas (restaurantes, hoteles, ventas de comida, etc.) que adquieren la carne de pollo para consumo doméstico o para preparar alimentos para su venta a clientes, pero ya transformado en un plato de menú.

Las Operaciones de comercialización contemplan las siguientes áreas:

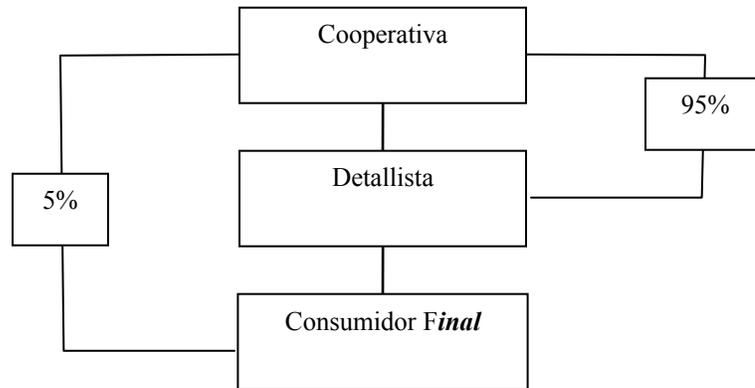
### **a) Canales de comercialización**

La producción se trasladará a intermediarios y consumidores finales, al inicio se distribuirá el 95% con intermediarios que conocen el mercado, para que

paulatinamente se cambie esta relación y la venta cada vez sea más directa y con rutas ya definidas. Estas proporciones serán fijadas en la política de comercialización de la Junta Directiva y la Gerencia de la cooperativa. La gráfica muestra la comercialización al inicio de operaciones.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Génova – Quetzaltenango**  
**Proyecto: producción de carne de pollo**  
**Canales de comercialización propuestos**

**Año: 2001**



**Fuente: Investigación de campo E.P.S., segundo semestre 2,001.**

El canal de comercialización propuesto es el que se considera adecuado y eficiente para que la Cooperativa inicie operaciones.

Se establece comercializar un 95% con los intermediarios para que éstos distribuyan el producto y lo hagan llegar a los consumidores, ya que ellos conocen las rutas de mercado y tienen clientes establecidos.

Al iniciar operaciones la Cooperativa tendría dificultad para comercializar un porcentaje elevado directamente debido a que es desconocida en el mercado además que se incrementarían los costos.

Se planifica vender 5% directamente con el consumidor final por los potenciales clientes que viven en áreas aledañas a la empresa que se establecerá.

**b) Márgenes de comercialización:**

Esta parte analiza las diferencias entre los precios que paga el consumidor final y de venta del productor. Los márgenes de comercialización y gastos del intermediario, por libra de carne de pollo entero sin menudos, son los siguientes:

**Cuadro 20**  
**Municipio de Génova - Quetzaltenango**  
**Proyecto producción de carne de pollo**  
**Márgenes de comercialización por libra**  
**Año: 2001**

Ente	Precio venta	Margen bruto	Costos Mercadeo	Margen neto	% Rendimiento s/ inversión	% Porcentaje
Productor	Q. 5.25					80.77
Detallista	Q. 6.50	Q. 1.25		Q. 1.00	15.38	19.23
			Q. 0.25			
Acarreo			Q. 0.03			
Hielo			Q. 0.02			
Empaque			Q. 0.10			
Impuestos			Q. 0.10			
<b>Total</b>	<b>Q. 6.50</b>	<b>Q. 1.25</b>	<b>Q. 0.25</b>	<b>Q. 1.00</b>		<b>100.00</b>

**Fuente: Investigación de campo E.P.S., segundo semestre 2,001.**

Las cifras anteriores muestran los márgenes de comercialización que se proyectan obtener para los productores. Las cifras establecidas en el cuadro son las que se analizaron y establecieron para que el productor obtenga el máximo rendimiento al comercializar, que le genere beneficios económicos rentables y no solo recupere la inversión.

#### **4.4 ESTUDIO TÉCNICO**

En esta parte se explican los aspectos del proyecto en cuanto a localización, tamaño y cobertura, tecnología y proceso productivo.

##### **4.4.1 Localización**

La selección del lugar se hizo por la infraestructura disponible, cercanía del pueblo, caminos de acceso, servicio de agua y electricidad y el clima cálido que favorece el desarrollo y crecimiento de las aves.

##### **4.4.1.1 Macrolocalización**

La ubicación será en la región VI o Región sur-occidente del país, específicamente en el municipio de Génova, del departamento de Quetzaltenango, a 70 kilómetros de la cabecera departamental de Quetzaltenango y 218 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala. La carretera interamericana se encuentra a 15 kilómetros del parque central de Génova y está totalmente asfaltada.

#### **4.4.1.2 Microlocalización**

La unidad productiva se ubicará en el camino a la aldea Guadalupe, a un kilómetro de camino de terracería del parque central de la Cabecera Municipal.

#### **4.4.2 Tamaño**

El tamaño del proyecto se estableció de acuerdo a las siguientes variables: la capacidad instalada para alojar las parvadas, la capacidad de la planta de faenado y la demanda local y regional. Se consideró una extensión de 1,000 metros cuadrados, superficie a utilizar para la granja, planta de faenado, bodega y oficina.

El tamaño del proyecto se medirá en libras, para el primer año se estima una producción de 105,000 libras de carne de pollo en canal, se planificó un beneficiado de 3,750 aves por proceso con un peso promedio de 3.50 libras cada una. El número de proceso por año será de 8.

Por la naturaleza del proyecto puede durar por tiempo indefinido, para fines de evaluación se presentan las proyecciones a cinco años.

#### **4.4.3 Proceso productivo**

La actividad productiva se realizará en dos etapas: La primera es la crianza de las aves o etapa de engorde, en el que se observará un riguroso plan zoonosanitario, para evitar mortandad en las aves, esta etapa dura

aproximadamente siete semanas y la etapa de faenamiento más conocida como destace en la que se aplicarán controles sanitarios y ambientales.

#### **a) Etapa de engorde**

Construidas y equipadas las instalaciones de la granja, comienza el primer ciclo productivo y así sucesivamente se realiza lo siguiente:

- **Preparación, limpieza y desinfección de las galeras:** Antes de iniciar la etapa de engorde, se retirarán todos los residuos que sean contaminantes, el piso se desinfectará con sulfato de cobre con creolina.

En las paredes internas se aplicará cal hasta un metro de altura. La aplicación de desinfectantes y cal deberá hacerse cuatro días antes de la recepción de los pollitos. Posteriormente se preparará la cama que tendrá 10 centímetros de altura aproximadamente, el material para su construcción será viruta de madera o aserrín que no sea de caoba, debido a que es tóxico para los pollitos. Se aplicará un costal de aserrín por metro cuadrado. El equipo que se requiere es el siguiente: una bomba tipo mochila para fumigar, dos rastrillos, dos palas, una manguera de 100 pies, una carretilla de mano, dos brochas de cuatro pulgadas y dos escobas.

- **Recepción de los pollitos:** Se comprarán pollitos de un día de edad, los que serán alojados en la galera de crecimiento.
- **Regulación de la temperatura:** Para ésto se utilizarán campanas de gas o incubadoras automáticas, se colocarán dos debido a que cada una tiene la capacidad para dar calor a 500 pollitos. La temperatura ambiente durante la primera semana será de 32 a 35 grados centígrados y para la segunda semana de 29.5 grados centígrados.
- **Agua y alimentación:** Para un adecuado control de suministro de agua, se requerirá un bebedero por cada 75 pollitos. Para hacer más eficiente la crianza se agregará el antibiótico y anti-estrés que indique la tienda veterinaria en la que se compren los pollos.

La alimentación estará basada en concentrados, el concentrado que se les dará desde el primer día hasta la cuarta semana, es el de iniciación que contiene 21% de proteínas. El concentrado finalizador se proporcionará a partir de la quinta semana. Para facilitar la alimentación se colocará en cada gallinero un comedero por cada 35 pollitos.

Esta etapa dura hasta el final del proceso de engorde, en la que los pollos deberán tener un peso vivo promedio de 4.20 libras, indicador de que están listos para ser beneficiados.

## **b) Etapa de faenado**

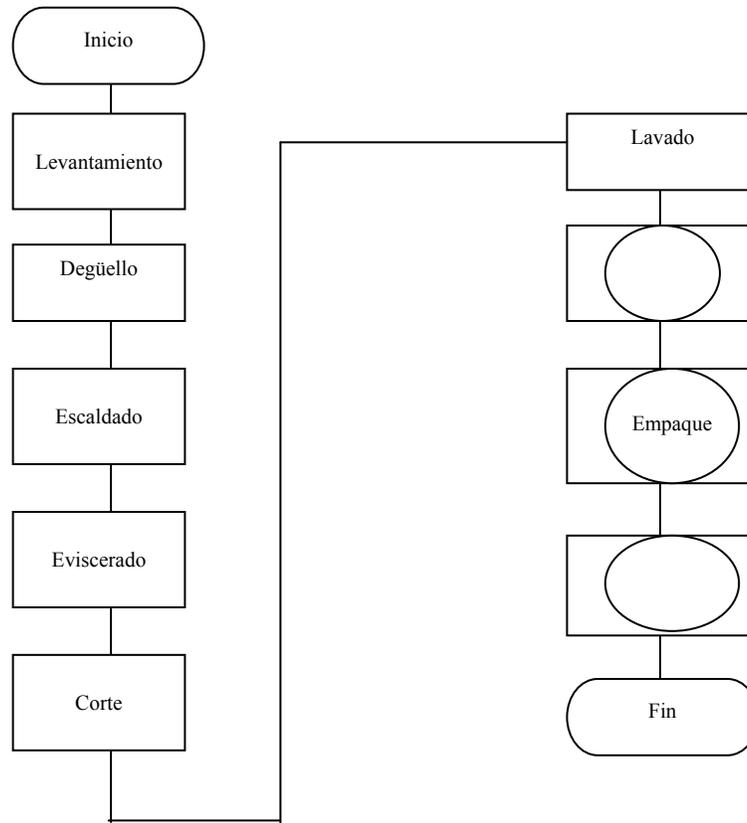
Más conocida como destace, consiste en las siguientes fases:

- **Degüello:** Se hace un corte en la arteria yugular (cuello) del ave, para desangrarla por presión y gravedad, en posición cabeza abajo y colgada de las patas.
- **Escaldado:** Inmersión del ave en agua hirviendo, aproximadamente dos minutos, para facilitar el desplumado.
- **Desplumado:** Las plumas se quitan a mano, simultáneamente se pelan (desollado) de las patas.

- **Eviscerado:** Con tijeras especiales, se quitan el pico y la tráquea; con un corte desde la cloaca hasta el abdomen, se quitan los intestinos y ciegos.
- **Corte:** Consiste en cortar las patas e introducirlas dentro del cuerpo.
- **Lavado:** Éste se realiza en todo el faenado, pero se enfatiza para asegurar el manejo higiénico de la carne y mejorar su aspecto.
- **Empaque:** Se introduce la carne en bolsas de plásticos transparente, para su protección, almacenaje y distribución.
- **Almacenamiento:** Se guarda la carne en congeladores para evitar su descomposición y excesivo drenaje de líquidos después de pesada fresca.

El flujograma de la página siguiente presenta el proceso productivo de la etapa de Faenamamiento:

**Gráfica 2**  
**Municipio de Génova - Quetzaltenango**  
Proyecto: producción de carne de pollo  
Flujograma del proceso productivo  
Año: 2001



**Fuente:** Elaboración propia con base en Manual “Manejo de pollos de Engorde”.

#### 4.4.4 Requerimientos técnicos

- **Terrenos:** Se requiere un terreno de 1,000 metros cuadrados para acomodar la construcción de tres galeras para engorde, una para faenamiento, una oficina administrativa y bodega.

- **Materiales y equipo:** entre éstos están los bebederos, comederos, incubadora, estufa industrial, bomba de agua, congelador, balanza colgante, palas, brochas, focos, ollas de acero, toneles plásticos, aserrín y concentrado.
  
- **Mano de obra directa:** una personas para crianza y una persona para faenado..

El detalle de los recursos humano, físicos y materiales es el siguiente:

**Cuadro 21**  
**Municipio de Génova – Quetzaltenango**  
**Proyecto: producción de carne de pollo**  
**Ficha técnica de requerimientos**  
**Año: 2001**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<b>Terrenos</b>		
Galeras de engorde de pollos	M <sup>2</sup>	750
Galera de faenamiento	M <sup>2</sup>	50
Bodega	M <sup>2</sup>	25
Oficina Administrativa	M <sup>2</sup>	25
<b>Materiales y equipo</b>		
Bebederos	Unidad	27
Comederos	Unidad	57
Campana incubadora	Unidad	2
Estufa de gas con cuatro hornillas industrial	Unidad	1
Cilindro de gas de 35 libras	Unidad	2
Bomba de agua de ¾"	Unidad	1
Congelador un metro ancho x un de largo	Unidad	1
Balanza de colgar de 60 libras	Unidad	2
Palas	Unidad	2
Manguera de 100 pies	Unidad	1
Carretilla de mano	Unidad	1
Escobas	Unidad	2
Focos de 40 watts	Unidad	33
Ollas de acero de 200 vasos	Unidad	3
Toneles plásticos	Unidad	4
Bolsas plásticas negras 30 x 40 pies	Unidad	500
Mesa de dos x dos metros	Unidad	1
Cuchillos de 10 pulgadas	Unidad	6
Limas	Unidad	2
Caja plástica de 60 libras	Unidad	50
Bolsas plásticas de cinco libras	Ciento	52
Aserrín (1 costal por metro cuadrado)	Costales	750
Concentrado iniciador (2.5 lbs. Por ave)	Quintal	949
Concentrado finalizador (4.8 lbs. Por ave)	Quintal	1,821
<b>Mano de Obra Directa</b>		
Faenadoras		1
Ayudante para manejo de pollos		1

**Fuente: Investigación de campo E.P.S., segundo semestre 2,001.**

## **4.5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL**

La organización empresarial propuesta, para administrar la unidad económica resultante de la ejecución del proyecto, tiene como fin primordial crear una estructura que permita desarrollar el trabajo en forma efectiva, definir la forma de realizar las actividades y sus responsables.

### **4.5.1 Organización propuesta**

Para alcanzar los resultados es necesario organizar a los avicultores, para que juntos realicen las actividades de producción y comercialización del producto, a carne de pollo.

El modelo propuesto es una cooperativa que se denominará: Cooperativa Avícola Integral “Guadalupe”, Responsabilidad Limitada.

### **4.5.2 Justificación**

La investigación realizada en octubre de 2001 evidenció la carencia de condiciones mínimas para hacer eficientes las actividades productivas y la falta de entidades promotoras de proyectos productivos. Esto obliga a la población a buscar por sí misma soluciones prácticas, a través de la organización y coordinación de sus actividades.

Una cooperativa es una asociación voluntaria de personas y no de capitales, con plena personalidad jurídica, de duración indefinida.

Las personas se organizan democráticamente a fin de satisfacer sus necesidades y promover su mejoramiento económico y social.

El sector cooperativo a nivel nacional es fuerte y organizado, disponen de instituciones de supervisión y asesoría técnica y apoyo financiero, nacional e internacional y conservan algunos beneficios fiscales sobre la importación de bienes de capital.

Una cooperativa se constituye con normas específicas contenidas en las leyes que se citan más adelante y lo que dispongan sus estatutos, para garantía y resguardo de los intereses de sus asociados.

- Constitución Política de la república de Guatemala, artículo 119, inciso “e”.
- Código Civil: Concerniente a la cooperativa, el capítulo II, “De las personas jurídicas” artículo 15, incisos: primero, segundo y tercero.
- Ley General de Cooperativas: Decreto 82-78 del Congreso de la República.

#### **4.5.3 Objetivos**

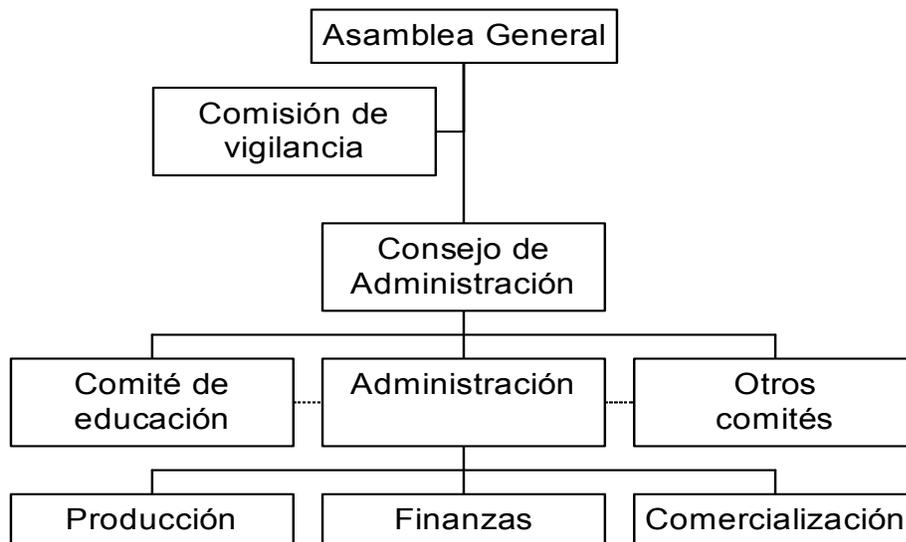
- Mejora del nivel de vida de sus asociados a través de la organización de la producción y comercialización de carne de pollo, con el esfuerzo solidario y voluntario de la filosofía del cooperativismo en su organización.

- Operar y explotar en las mejores condiciones, la producción de carne de pollo, con financiamiento y apoyo estatal, privado, nacional o extranjero.
- Establecer planes, programas y proyectos que contribuyan al desarrollo de los miembros de la Cooperativa.
- Promover la coordinación de acciones entre la Cooperativa y entidades estatales y privadas que contribuyan a su desarrollo.

#### 4.5.4 Diseño organizacional

La estructura organizacional recomendada se muestra en la siguiente gráfica.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Génova - Quetzaltenango**  
**Proyecto: producción de carne de pollo**  
**Organigrama propuesto para la Cooperativa**  
**Año: 2001**



**Fuente: Investigación de campo E.P.S., segundo semestre 2,001.**

#### **4.5.5 Funciones**

Las áreas de actividad son de dirección y ejecución, las funciones principales de los órganos y unidades técnicas se describen en las páginas siguientes; son órganos directivos: Asamblea General de Asociados, Junta Directiva y Gerencia; también es un órgano de vigilancia, la comisión respectiva.

**a) Asamblea General:** Integrada por los asociados, es el nivel jerárquico más alto de la Cooperativa, la forman 20 asociados fundadores y los que a futuro se incorporen como asociados ordinarios.

Se reúne en forma ordinaria por lo menos una vez al año y extraordinaria según sea necesario; queda constituida en el lugar, día y hora establecidos en la convocatoria, si están presentes por lo menos la mitad más uno (50% + 1) de los asociados activos.

Sus funciones principales serán: Conocer y aprobar: Asuntos de su competencia indicados en los estatutos (Presupuesto, estados financieros, memoria de labores; reglamentos internos y gravámenes sobre el patrimonio cooperativo; la disolución y liquidación de la entidad. Dictar: Normas y políticas de capitalización y ampliación de los servicios.

**b) Junta Directiva:** Es el órgano administrativo, en forma colegiada ejerce la representación legal de la entidad y puede delegarla en su presidente, el gerente o administrador u otro de los asociados.

Sus principales funciones son: Cumplir las leyes ordinarias del país y la Ley General de Cooperativas y su Reglamento; Formular proyectos de reglamentos, normas, el presupuesto y memoria de labores, para conocimiento y aprobación de la Asamblea General; Administrar el personal por conducto del Gerente y Nombrar, amonestar y remover al gerente o administrador; Administración de los recursos de la Cooperativa. La integran cinco miembros titulares e igual número de suplentes, electos en la primera Asamblea General Ordinaria.

**c) Comisión de Vigilancia:** Es el órgano de control y fiscalización de la Cooperativa. La integran tres miembros electos en Asamblea General Ordinaria. Entre sus funciones están: Vigilancia del cumplimiento de los acuerdos de Asamblea General, Junta Directiva y Comisiones de trabajo; que las actividades administrativas y económico-financieras se realicen con apego a las leyes, reglamentos y estatutos aprobados; y que funcionarios y empleados cumplan sus funciones.

**d) Otras Comisiones de Trabajo:** Las funciones principales se describen ampliamente en la Ley General de Cooperativas, la cual se recomienda

consultar y en diferentes publicaciones del INACOP e INGECOP, ya que citarlas aquí sería engorroso para el lector interesado.

**e) Gerencia o Administración:** Desarrollo de las funciones de planificación, organización, dirección, coordinación e integración.

Estará a cargo de un funcionario ejecutivo, se apoyará en una Secretaria-contadora. Será la encargada del funcionamiento y ejecución del plan de trabajo, del control general de las operaciones y demás responsabilidades que le confiera la Junta Directiva, de acuerdo con los estatutos, reglamentos y demás disposiciones aprobadas para la Cooperativa. Supervisará el registro de las operaciones contables, control de inventarios y efectuar las órdenes de despacho en coordinación con la unidad de comercialización.

**f) Departamento de finanzas:** Administrar los recursos financieros de la cooperativa, buscar las mejores formas de financiamiento y manejo del patrimonio en bienes. Llevar registros contables y de costos de producción, en coordinación con las demás áreas; elaboración y presentación de informes y estados financieros.

**g) Departamento de producción:** Poner en práctica los programas de manejo aviar, usar tecnología recomendada por los proveedores de aves y equipos, y

las normas que emita la Junta Directiva y Gerencia en las etapas de crianza y faenado.

Está formado por los trabajadores encargados de los programas de producción aprobados por la administración; tiene responsabilidad en el control zoonosanitario de las aves, realizar el faenamamiento. Dispondrá de un ayudantes para la crianza de los pollos y una destazadora.

**h) Departamento de comercialización:** La coordinación de esta actividad estará a cargo del gerente o administrador, será el encargado de buscar los segmentos de mercado, los canales y conocer todo lo relativo para la comercialización y distribución del producto. Búsqueda de los mejores canales de comercialización para optimizar resultados en las ventas; obtener información de precios, mercado y competencia para adoptar políticas y acciones en protección de los intereses cooperativos en el mercado; control y emisión de facturas y su rendición de cuentas y llevar estadísticas.

#### **4.6 ESTUDIO FINANCIERO**

Incluye las especificaciones, cantidades y valores de los recursos financieros necesarios para ejecutar el proyecto e iniciar las operaciones de explotación.

Contiene al detalle los elementos de las inversiones fija y corriente y la forma de proveer su financiamiento; los costos y resultados de la gestión; al final se

incluye una evaluación de la rentabilidad, con herramientas simples para un período de cinco años de operaciones. El plan de inversión abarca todas las erogaciones que requiere la ejecución del proyecto, de acuerdo a una planificación previa.

Por lo tanto, la inversión del proyecto considera todos aquellos activos fijos, vitales para la producción y la inversión circulante inicial necesaria para la puesta en marcha del mismo.

#### **4.6.1 Inversión fija**

Incluye materiales de construcción y mano de obra para las galerías, equipo, vehículos y gastos de organización.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Génova - Quetzaltenango**  
**Proyecto: producción de carne de pollo**  
**Requerimientos de inversión fija**  
**Año: 2001**

Activos	Subtotal	Total
<b>Terrenos</b>		<b>15,000.00</b>
1,000 m2	15,000.00	
<b>Instalaciones</b>		<b>20,000.00</b>
Galeras	10,000.00	
Oficina y Bodegas	10,000.00	
<b>Equipo Levante (Granja) y Faenamiento ( Rastro)</b>		<b>17,550.00</b>
Bebederos	1,750.00	
Comederos	3,000.00	
Estufa industrial de gas	2,500.00	
Cilindro de gas	500.00	
Bomba para fumigar	400.00	
Congeladores	8,000.00	
Balanza de colgar de 60 libras	600.00	
Mesa de madera	800.00	
<b>Herramientas</b>		<b>3,000.00</b>
Cuchillos de acero	200.00	
Ollas grandes	600.00	
Cajas plásticas	1,000.00	
Baños plásticos	350.00	
Cepillos de raiz	150.00	
Palanganas	14.00	
Palas de metal	135.00	
Manguera	320.00	
Carretilla de mano	180.00	
Lima para afilar	51.00	
<b>Mobiliario y equipo de oficina</b>		<b>5,700.00</b>
Escritorios	900.00	
Sillas de metal para oficina	300.00	
Equipo de Cómputo	3,000.00	
Sumadora	350.00	
Archivador de 4 gavetas	500.00	
Sillas plásticas	450.00	
Mesa de madera	200.00	
<b>Vehículos</b>		<b>30,000.00</b>
Panel diesel (usada)	30,000.00	
<b>Gastos de Organización</b>		<b>5,000.00</b>
<b>Total Inversión Fija</b>		<b>96,250.00</b>

Fuente: Investigación de campo E.P.S., segundo semestre 2,001.

El equipo avícola lo integran los bebederos y comederos, la mesa de madera de destace, cuchillos especiales, baños plásticos, mangueras y balanzas. Se comprarán dos congeladores para mantener fresco el producto con capacidad de 275 pollos (alrededor de 800 libras), cada uno de un metro de largo, por un metro de altura y un metro de ancho, funcionarán con energía eléctrica.

Se prevé adquirir un vehículo de trabajo, para compra de insumos, distribución y venta del producto; mobiliario y equipo de oficina para la administración. Los gastos de organización incluyen escrituración, inscripciones, patentes y licencias para operar.

#### **4.6.2 Inversión en capital de trabajo**

Incluye los insumos, mano de obra, gastos indirectos variables y fijos del proyecto,. Están integrados por gastos que actuen directamente en la producción hasta la obtención del producto final que en este caso es la carne de pollo, de tal manera que los insumos, juntamente a la mano de obra, son los más imprescindibles, mientras tanto los gastos indirectos variables son necesarios que formen el costo de producción por estar involucrados en los mismos, pero no tiene relación directa con la producción. Para iniciar el proyecto se necesita una inversión Q. 128,419.02 distribuida en Q. 96,250.00 que representa la inversión fija y el resto de Q. 32,169.02 en capital de trabajo.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Génova - Quetzaltenango**  
**Proyecto: producción de carne de pollo**  
**Inversión en capital de trabajo para 3,750 pollos**  
**Año: 2001**

Concepto	Unidad de Medida	Costo Q	Cantidad por Proceso	1er Proceso Q
<b>Costo de Producción</b>				
<b>Insumos</b>				<b>24,819.60</b>
Pollo de Engorde	unidad	2.50	4,170	10,425.00
New Castle Lazota	frasco	6.82	30	204.60
New Castle B-1	frasco	13.18	6	79.08
Vitaminas	sobre	11.82	6	70.92
Inicializador	quintal	118.00	60	7,080.00
Finalizador	quintal	116.00	60	6,960.00
<b>Mano de Obra</b>				<b>4,466.00</b>
Faenadoras	salario	1,539.00		1,539.00
Ayudante para manejo de pollos	salario	1,539.00		1,539.00
Bonificación Incentivo	jornal	750.00		750.00
Séptimo día		638.00		638.00
<b>Costos Variables</b>				<b>2,883.42</b>
Cal	quintal	13.50	6	81.00
Aserrin	saco	0.75	120	90.00
Energía Eléctrica	kilowatts / hora		250	280.00
Agua	cuota consumo		6	90.00
Gas propano	40 lbs.	95.00	3	285.00
Gastos de empaque	millar	150.00	4	600.00
IGSS	6.67%	247.86		247.86
IRTRA	1%	37.16		37.16
INTECAP	1%	37.16		37.16
Indemnización	9.72%	361.20		361.20
Vacaciones	4.17%	154.96		154.96
Aguinaldo	8.33%	309.54		309.54
Bono 14	8.33%	309.54		309.54
<b>Total</b>				<b>32,169.02</b>

Fuente: Investigación de campo E.P.S., segundo semestre 2,001.

La mano de obra incluye el valor de los jornales y pagos directos relacionados con el personal (prestaciones sociales y laborales) de operaciones. Los gastos

indirectos variables, también incluyen los materiales de limpieza, gastos de comercialización y distribución.

#### **4.6.3 Inversión total**

La inversión total es de Q.128,419.02, distribuida en fija por valor de Q.96,250.00 e inversión en capital de trabajo por Q.32,169.02.

#### **4.6.4 Financiamiento**

Los recursos financieros provendrán de las siguientes fuentes:

**a) Propias:** Aportes dinerarios de Q.3,750.00 de cada uno de los 20 asociados, que suman Q.75,000.00; como dichos fondos son insuficientes, se contratará un crédito como se explica en el siguiente párrafo.

**b) Ajenas:** Para completar el capital se solicitará un crédito con garantía hipotecaria-prendaria, por valor de Q.55,000.00. La investigación en octubre de 2001, permitió indagar con personeros del Proyecto ALA (Asia América Latina) de la Unión Europea, sobre las posibilidades de atender un crédito de la cooperativa, e indicaron que dicha entidad por ser parte de sus funciones orientadas a las empresas productivas campesinas del país, aceptaría para su trámite y análisis una solicitud que se le presente.

#### **4.6.4.1 Plan de amortización**

La propuesta del financiamiento externo es a través de un préstamo hipotecario-prendario. El monto a prestarse de Q. 55,000.00 será a un año plazo, a una tasa de interés del 20% el cual será amortizado al finalizar el primer año del proyecto.

#### **4.6.5 Costo directo de producción**

Para el estado de costo directo de producción se contemplará el engorde de 30,000 pollos para el primer año y una producción de 33,000 para los subsiguientes 4 años. Se estima que el pollo vivo pesará 4.2 libras que produce 3.50 libras de carne.

A continuación se presenta estado de costo de producción a 5 años.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Génova - Quetzaltenango**  
**Proyecto: producción de carne de pollo**  
**Estado de Costo directo de producción proyectado a 5 años**  
**Año: 2001**  
**(cifras en quetzales)**

Concepto	1er año	2do año	3er año	4to año	5to año
<b>Costo de Producción</b>					
<b>Insumos</b>	<b>198,556.80</b>	<b>218,412.48</b>	<b>218,412.48</b>	<b>218,412.48</b>	<b>218,412.48</b>
Pollo de Engorde	83,400.00	91,740.00	91,740.00	91,740.00	91,740.00
New Castle Lazota	1,636.80	1,800.48	1,800.48	1,800.48	1,800.48
New Castle B-1	632.64	695.90	695.90	695.90	695.90
Vitaminas	567.36	624.10	624.10	624.10	624.10
Inicializador	56,640.00	62,304.00	62,304.00	62,304.00	62,304.00
Finalizador	55,680.00	61,248.00	61,248.00	61,248.00	61,248.00
<b>Mano de Obra</b>	<b>35,728.00</b>	<b>39,300.80</b>	<b>39,300.80</b>	<b>39,300.80</b>	<b>39,300.80</b>
Faenadoras	12,312.00	13,543.20	13,543.20	13,543.20	13,543.20
Ayudante para manejo de pollos	12,312.00	13,543.20	13,543.20	13,543.20	13,543.20
Bonificación Incentivo	6,000.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00
Séptimo día	5,104.00	5,614.40	5,614.40	5,614.40	5,614.40
<b>Costos Variables</b>	<b>23,067.32</b>	<b>25,374.05</b>	<b>25,374.05</b>	<b>25,374.05</b>	<b>25,374.05</b>
Cal	648.00	712.80	712.80	712.80	712.80
Aserrin	720.00	792.00	792.00	792.00	792.00
Energía Eléctrica	2,240.00	2,464.00	2,464.00	2,464.00	2,464.00
Agua	720.00	792.00	792.00	792.00	792.00
Gas propano	2,280.00	2,508.00	2,508.00	2,508.00	2,508.00
Gastos de empaque	4,800.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00
IGSS	1,982.86	2,181.14	2,181.14	2,181.14	2,181.14
IRTRA	297.28	327.01	327.01	327.01	327.01
INTECAP	297.28	327.01	327.01	327.01	327.01
Indemnización	2,889.56	3,178.52	3,178.52	3,178.52	3,178.52
Vacaciones	1,239.66	1,363.62	1,363.62	1,363.62	1,363.62
Aguinaldo	2,476.34	2,723.98	2,723.98	2,723.98	2,723.98
Bono 14	2,476.34	2,723.98	2,723.98	2,723.98	2,723.98
<b>Total</b>	<b>257,352.12</b>	<b>283,087.33</b>	<b>283,087.33</b>	<b>283,087.33</b>	<b>283,087.33</b>

Fuente: Investigación de campo E.P.S., segundo semestre 2,001.

#### 4.6.6 Estados financieros

Constituye la base para la evaluación financiera con herramientas simples, para que los potenciales inversionistas adopten una decisión respecto a su puesta en marcha.

#### 4.6.6.1 Estado de resultados

En este estado financiero se podrá visualizar los resultados económicos en forma anual de la empresa, así como también para proyectar la ganancia neta esperada.

**Cuadro 25**  
**Municipio de Génova-Quetzaltenango**  
**Proyecto: producción de carne de pollo**  
**Estado de resultados proyectado 5 años**  
**Año: 2001**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Concepto</b>	<b>1er año</b>	<b>2do año</b>	<b>3er año</b>	<b>4to año</b>	<b>5to año</b>
Ventas	682,500.00	750,750.00	750,750.00	750,750.00	750,750.00
Costo de producción	257,352.12	283,087.33	283,087.33	283,087.33	283,087.33
Ganancia marginal	<b>425,147.88</b>	<b>467,662.67</b>	<b>467,662.67</b>	<b>467,662.67</b>	<b>467,662.67</b>
<u>Gastos de Venta</u>	<b>43,400.88</b>	<b>43,400.88</b>	<b>43,400.88</b>	<b>43,400.88</b>	<b>43,400.88</b>
Sueldo Vendedor	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
Bonificación Incentivo	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Séptimo día	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
IGSS	1,360.68	1,360.68	1,360.68	1,360.68	1,360.68
IRTRA	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00
INTECAP	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00
Indemnización	1,982.88	1,982.88	1,982.88	1,982.88	1,982.88
Vacaciones	850.68	850.68	850.68	850.68	850.68
Aguinaldo	1,699.32	1,699.32	1,699.32	1,699.32	1,699.32
Bono 14	1,699.32	1,699.32	1,699.32	1,699.32	1,699.32
Combustible vehículo	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Depreciación vehículo	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Ganancia en ventas	<b>381,747.00</b>	<b>424,261.79</b>	<b>424,261.79</b>	<b>424,261.79</b>	<b>424,261.79</b>
<u>Gastos de Administración</u>	<b>16,540.00</b>	<b>16,540.00</b>	<b>16,540.00</b>	<b>16,540.00</b>	<b>16,540.00</b>
Honorarios contador	14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00
Depreciación Instalaciones	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Ganancia en Operación	<b>365,207.00</b>	<b>407,721.79</b>	<b>407,721.79</b>	<b>407,721.79</b>	<b>407,721.79</b>
<u>Gastos Financieros</u>	<b>11,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Intereses ptmo.	11,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ganancia antes ISR	354,207.00	407,721.79	407,721.79	407,721.79	407,721.79
ISR	109,804.17	126,393.75	126,393.75	126,393.75	126,393.75
Ganancia neta	<b>244,402.83</b>	<b>281,328.03</b>	<b>281,328.03</b>	<b>281,328.03</b>	<b>281,328.03</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,001

#### 4.6.6.2 Presupuesto de caja

Aquí se incluye todo el movimiento de efectivo, tanto los ingresos como los egresos de dinero. Mediante este estado financiero se puede pronosticar las

necesidades de efectivo para las distintas operaciones que se necesiten dentro de la empresa, o bien si es necesario realizar alguna inversión para no tener el dinero sin movimiento.

**Cuadro 26**  
**Municipio de Génova-Quetzaltenango**  
**Proyecto: producción de carne de pollo**  
**Presupuesto de Caja a 5 años**  
**Año: 2001**  
**(cifras en quetzales)**

<b>CONCEPTOS</b>	<b>1er año</b>	<b>2do año</b>	<b>3er año</b>	<b>4to año</b>	<b>5to año</b>
<b>Saldo anterior</b>	<b>0.00</b>	<b>341,097.00</b>	<b>647,154.62</b>	<b>936,622.65</b>	<b>1,226,090.68</b>
<b><u>INGRESOS</u></b>					
Ventas	682,500.00	750,750.00	750,750.00	750,750.00	750,750.00
Préstamo	55,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aporte Asociados	75,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>total ingresos</b>	<b>812,500.00</b>	<b>1,091,847.00</b>	<b>1,397,904.62</b>	<b>1,687,372.65</b>	<b>1,976,840.68</b>
<b><u>EGRESOS</u></b>					
Costo de producción	257,352.12	283,087.33	283,087.33	283,087.33	283,087.33
Gastos de ventas	37,400.88	37,400.88	37,400.88	37,400.88	37,400.88
Gastos de admón.	14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00
Amortización a Capital	55,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversión Fija	96,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Intereses	11,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Impuesto sobre la renta	0.00	109,804.17	126,393.75	126,393.75	126,393.75
<b>total egresos</b>	<b>471,403.00</b>	<b>444,692.38</b>	<b>461,281.97</b>	<b>461,281.97</b>	<b>461,281.97</b>
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>341,097.00</b>	<b>647,154.62</b>	<b>936,622.65</b>	<b>1,226,090.68</b>	<b>1,515,558.71</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2001

#### **4.6.6.3 Balance general**

Servirá para conocer durante los primeros cinco años, el patrimonio del proyecto, con que activos se puede contar así como también sus obligaciones

con los distintos acreedores. También es un estado financiero importante al momento de solicitar algún nuevo préstamo.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Génova-Quetzaltenango**  
**Proyecto: producción de carne de pollo**  
**Balance General Proyectado**  
**Año: 2001**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>1er año</b>	<b>2do año</b>	<b>3er año</b>	<b>4to año</b>	<b>5to año</b>
<b>ACTIVO</b>					
Circulante					
Caja y Bancos	341,097.00	647,154.62	936,622.65	1,226,090.68	1,515,558.71
<u>Propiedad, Planta y equipo</u>					
Herramientas	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Equipo	17,550.00	17,550.00	17,550.00	17,550.00	17,550.00
Mobiliario y equipo	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00	5,700.00
Vehículos	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
Instalaciones	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
Terrenos	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
- ) Depreciaciones	(8,140.00)	(16,280.00)	(24,420.00)	(32,560.00)	(40,700.00)
<u>Diferido</u>					
Gastos de Organización	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
<b>Total Activo</b>	<b>429,207.00</b>	<b>727,124.62</b>	<b>1,008,452.65</b>	<b>1,289,780.68</b>	<b>1,571,108.71</b>
<b>PASIVO</b>					
Circulante					
Imp. S/ la Renta	109,804.17	126,393.75	126,393.75	126,393.75	126,393.75
<b>Suma del Pasivo</b>	<b>109,804.17</b>	<b>126,393.75</b>	<b>126,393.75</b>	<b>126,393.75</b>	<b>126,393.75</b>
<u>CAPITAL Y RESERVAS</u>					
Utilidad del ejercicio	232,182.69	267,261.63	267,261.63	267,261.63	267,261.63
Utilidades retenidas		232,182.69	499,444.32	766,705.95	1,033,967.59
Aportación de asociados	75,000.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00	75,000.00
Reserva Legal	12,220.14	26,286.54	40,352.94	54,419.34	68,485.74
<b>Suma del Capital</b>	<b>319,402.83</b>	<b>600,730.86</b>	<b>882,058.89</b>	<b>1,163,386.93</b>	<b>1,444,714.96</b>
<b>Total del pasivo y capital</b>	<b>429,207.00</b>	<b>727,124.62</b>	<b>1,008,452.65</b>	<b>1,289,780.68</b>	<b>1,571,108.71</b>

Fuente: Investigación EPS, segundo semestre 2001

#### 4.6.7 Evaluación financiera

La evaluación financiera y social del proyecto es importante para que los potenciales inversionistas, conozcan las bondades del mismo en cuanto a la

generación de ingresos y excedentes, que podrán distribuir para mejorar sus condiciones de vida, además del beneficio que reciben por la vía directa de los sueldos y salarios que devengarán en el proyecto; la parte social es importante para conocer el impacto del proyecto en la comunidad.

#### 4.6.7.1 Punto de equilibrio

Aquí muestra el mínimo de ventas que se requiere para recuperar el valor de los costos fijos y variables, sin existir ni ganancia ni pérdida. Asimismo se analizan y se valoran los riesgos de la inversión.

$$\begin{array}{lcl}
 \text{P.E.Q.} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{1 - \frac{\text{GV}}{\text{V}}} & \text{G.F.} = \text{Gasto Fijos} & \text{Q. } 64,940.88 \\
 & \text{G.V.} = \text{Gastos Variables} & \text{Q. } 263,352.12 \\
 & \text{V.} = \text{Ventas} & \text{Q. } 682,500.00
 \end{array}$$

$$\begin{array}{lcl}
 \text{P.E.Q.} = \frac{64,940.88}{1 - \frac{263,352.12}{682,500.00}} & = & \text{Q. } 105,743.47
 \end{array}$$

El proyecto alcanzará su punto de equilibrio en el primer año cuando sus ventas asciendan a Q. 105,743.47, con lo cual recuperará costos fijos y variables.

El punto de equilibrio en unidades es el número de unidades mínimas que deben producir para cubrir sus costos fijos y variables.

### Punto de equilibrio

Precio de Venta Unitario

$$\frac{\text{Q. } 105,743.47}{6.50} = 16,268.23 = \mathbf{16,268 \text{ unidades}}$$

Q. 6.50

### **4.6.7.2 Margen de seguridad**

Este índice demuestra hasta que nivel puede reducir el volumen de ventas cuando ya están cubiertos los gastos fijos, arriba del punto de equilibrio.

Ventas - punto de equilibrio

$$\text{Q. } 682,500.00 - \text{Q. } 105,743.47 = \text{Q. } 576,756.53$$

El margen de seguridad para el proyecto del primer año es de Q. 576,756.53 que son las ventas que se pueden disminuir sin incurrir en pérdida.

El porcentaje del margen de seguridad es:

### Margen de Seguridad

Ventas

$$\frac{\text{Q. } 576,756.53}{\text{Q. } 682,500.00} = 0.845064512 = \mathbf{84.51 \%}$$

Q. 682,500.00



$$\frac{Q.128,419.02}{Q. 244,402.83 - Q. 55,000.00 + Q. 8,140.00} = 0.6500819$$

$$\text{Meses } 0.6500819 * 12 = 7.8009829$$

$$\text{Dias } .8009829 * 30 = 24$$

El tiempo para recuperar la inversión será de 7 meses y 24 días.

#### **4.6.7.5 Retorno de capital**

Este índice muestra la cantidad en que se recuperará anualmente el capital invertido en el proyecto.

Utilidad – Amortización préstamo + intereses + depreciaciones

$$Q. 244,402.83 - Q. 55,000.00 + Q. 11,000.00 + Q. 8,140.00$$

$$Q. 208,542.83$$

#### **4.6.7.6 Tasa de retorno al capital**

Es la cantidad porcentual que se obtiene al aplicar la fórmula para conocer la tasa en la que regresa anualmente el capital invertido.

### Retorno al capital

Inversión

$$\frac{\text{Q. } 208,542.83}{\text{Q. } 128,419.02} = 1.6239248 = \mathbf{162.39 \%}$$

Q. 128,419.02

El resultado de este índice muestra que el retorno del capital de Q. 1.62 quetzales por cada quetzal invertido en el proyecto.

#### **4.6.8 Impacto social**

Los beneficios se encuentran ampliamente descritos en la sección de objetivos del proyecto y de la organización, que en resumen son los siguientes:

- Mejora en el nivel de vida de las 20 familias que formarán parte del proyecto;
- Generación de puestos de trabajo directos;
- Fortalecimiento de la organización y trabajo en grupo, que ha sido una de las desventajas del productor cuando actúa aislado;
- Proporcionar a la población un producto de alto contenido proteínico de bajo precio, para combatir los altos niveles de desnutrición en la zona; y

colateralmente aumentar el surtido de la canasta básica de la comunidad consumidora, menguada por la baja del poder adquisitivo de sus ingresos.

- Insertarse dentro de una industria rentable, que impulsará el desarrollo económico del Municipio; y
- Pago de impuestos y arbitrios que se devuelven a la comunidad en nuevos servicios públicos e infraestructura o mantenimiento adecuado.

## CONCLUSIONES

A continuación se presentan las siguientes conclusiones, que son el resultado del trabajo de campo realizado durante el mes de octubre 2,001 en el municipio de Génova departamento de Quetzaltenango, de la investigación sobre el Financiamiento de la Producción de Unidades Pecuarias (Crianza de Ganado Bovino) y del estudio realizado sobre la propuesta de inversión a nivel de idea de la crianza de pollo y producción de carne.

1. Las pequeñas unidades pecuarias no tienen acceso al crédito bancario por carecer de organización, así como también de suficientes garantías reales tales como bienes muebles o inmuebles que servirían de soporte para este tipo de operaciones, los cuales podrían ser utilizados para un mejor desarrollo tanto de su producción como en su organización y comercialización. Únicamente financiaron sus operaciones con recursos propios que en algunos casos provienen de la venta de productos agrícolas.
2. Los pobladores de Génova determinan el precio de venta del ganado al momento de realizar las transacciones de compra y/o venta, se basan en sus conocimientos empíricos, es decir que únicamente realizan una inspección visual del animal, hacen algunas preguntas al propietario y sin

utilizar algún tipo de balanza para el peso, determinan el precio de la transacción, lo cual ocasiona pérdidas en sus operaciones.

3. Los pequeños productores del Municipio no cuentan con ningún sistema de organización en la rama pecuaria que les permita agruparse para producir y especialmente para comercializar sus productos de manera técnica como lo proporcionaría el proyecto. Actualmente no existen empresas dedicadas a la crianza y engorde de pollo en el Municipio.
4. La propuesta de inversión , el estudio realizado para la crianza de pollos y producción de carne, con referencia a los aspectos financieros y su evaluación, administrativamente los resultados obtenidos son aceptables, aparte que con este generaría empleos para la comunidad, considerando en función de ello la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

## RECOMENDACIONES

A continuación se presentan algunas recomendaciones resultado de la investigación de campo EPS realizado en el mes de octubre 2,001

1. Para que los pequeños productores de ganado bovino tengan acceso al crédito deberían organizarse , por medio de la creación de asociaciones cuyo fin también sea promover el desarrollo y capacitación de cada una de estas unidades productivas, de esta manera estaría aprovechando mejor sus recursos financieros que por años han tenido en sus manos.
2. Que los propietarios de ganado bovino lleven registros contables, a través de libros básicos de contabilidad, ya que por medio de éstos los microempresarios tendrán una mejor certeza de los resultados que se están obteniendo durante un período determinado, así como también que conforme crezcan las operaciones, desarrollen mejores controles tanto administrativos como financieros para un mayor y mejor crecimiento de las operaciones.
3. Realizar este tipo de actividades productivas que asociadas a la adecuada educación y capacitación sobre los sistemas de engorde, faenamiento, comercialización y mercadeo, incrementarán la productividad de esta especie, logrando un impacto socio-económico

relevante, lo cual incidirá con un mejor nivel de vida no solo de los asociados sino también de la población en general. Promover el desarrollo de pequeños y medianos empresarios como un mecanismo de lograr la sostenibilidad y autogestión pecuaria.

4. Que los asociados de la cooperativa en proyecto, soliciten asesoría con el Instituto Nacional de Cooperativas INACOP con la finalidad de obtener conocimientos básicos sobre las ventajas de organizarse como tal, aprovechando todas las ventajas y beneficios tanto financieros como fiscales y así puedan gestionar financiamiento en condiciones favorables, tomando en cuenta que toda representación con buena organización proyecta credibilidad.

## BIBLIOGRAFÍA

Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78 y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo No. 7-79 del Ministerio de Economía, Guatemala , 1,978.

Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto 1441 y sus reformas, Guatemala 1997

Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto 16-2002, Guatemala 2,002

Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002, Guatemala 2,002

Diccionario Enciclopédico de la Lengua Española. Madrid, España: 1,978  
Editorial Ramón Sopena.

Hubbard Farms. “ Manual del manejo del pollo de engorde, Hubbar 1997

Instituto Geográfico Militar, Guatemala, Diccionario Geográfico de Guatemala,  
Compilación Crítica de Francis Gall, 2ª. Edición, Guate. Tip.Nac. 1,978

Instituto Nacional de Estadística. III Censo Nacional Agropecuario Tomo I y II,  
Guatemala 1979

Instituto Nacional de Estadística. IX Censo de Población y IV de Habitación  
Tomo II, Guatemala 1982

Instituto Nacional de Estadística. X Censo de Población y V de Habitación  
Tomo II, Guatemala 1994

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas,  
Investigación Documental sobre Evaluación de Proyectos. Julio de 1995.

Universidad de San Carlos de Guatemala, "Aspectos Generales para Elaborar  
una Tesis Profesional o una Investigación Documental", Colección Técnicas.  
Segunda Edición, Guatemala, febrero 1991, Folleto.